

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»



УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета Енин А.Е.
«16» февраля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Синтез искусств в объектах культурного наследия»

Направление подготовки 07.04.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Профиль Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

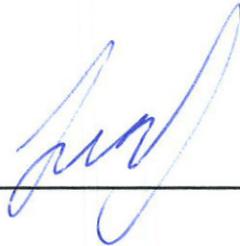
Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2023

Автор программы


_____/ В.Е. Шафоростов /

Заведующий кафедрой
Композиции и сохранения
архитектурно-градостроительного
наследия


_____/ Г.А.Чесноков /

Руководитель ОПОП


_____/ Г.А.Чесноков /

Воронеж 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Дисциплина «Синтез искусств в объектах культурного наследия» направлена на изучение магистрами 2 курса материалов и источников информации по искусству разных исторических периодов и эпох для дальнейшей специальной профессиональной подготовки.

Основная цель изучения дисциплины – приобретение навыков и умений при проектировании, реконструкции, реставрации полноценной архитектурно – пространственной среды, интерьеров, экстерьеров насыщенной художественными объектами.

Умение выстраивать пространственные композиционные связи между арт – объектами, понять их влияние на среду. Различать культурные аспекты историческую целостность различных объектов архитектурно-пространственной среды для гармоничного сочетания и взаимодействия данных объектов.

1.2. Задачи освоения дисциплины

Создание благоприятной среды обитания человека – важнейшая задача поставленная перед любым архитектором и архитектурой в целом.

Задачей изучения дисциплины является получение теоретических и практических знаний и навыков по выполнению научно-проектных работ и сохранению культурного наследия.

Визуальные виды искусств такие как: живопись, скульптура, декоративная пластика в оружии, утвари окружали человека с самого момента его становления человеком. Понять суть взаимодействия всех видов искусств в архитектурной среде – необходимость в работе архитектора-реставратора. Рассмотрение процессов синтеза искусств в истории это и получение новых знаний, и одновременно получение методических основ проектирования, с учетом всех аспектов художественной деятельности человека.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина (модуль) «Синтез искусств в объектах культурного наследия» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1.В.06 учебного плана.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Синтез искусств в объектах культурного наследия» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знать требования нормативных правовых актов, определяющих принятие решений для выработки стратегии действий проблемных ситуаций
	Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
	Владеть навыком осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
УК-5	Знать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
	Владеть способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Синтез искусств в объектах культурного наследия» составляет 3 зачетных единицы.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		3
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18

Самостоятельная работа	72	72
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы	108	108
зач.ед.	3	3

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Синтез искусств и история культуры	<p>Вводная лекция.</p> <p>Изобразительные и другие виды искусств. 3 новых функции искусств: познавательная и обучающая. Искусство как форма общественного сознания.</p> <p>Архитектура – пространственная среда для существования всех видов искусств.</p> <p>Условия синтеза искусств. Доминирование, соподчиненность; определяющее влияние архитектуры. Значение и место неизобразительных видов искусства: музыка, литература, театр, кино, и т.д.</p> <p>Определяются изобразительных видов искусства: архитектура, скульптура, живопись, декоративно – прикладное искусство.</p> <p>Генезис искусств.</p> <p>Первобытное общество. Начало художественной деятельности человека. Среда искусственная и естественная. Менгиры, дольмены, кромлехи – первые сознательные архитектурно – скульптурные символы. Религиозное сознание. Петроглифы – зарождение первобытной живописи. Развитие общества до рабовладельческого. Древней Египет – колыбель человечества. Структура общества – модель</p>	18	18	72	108

		<p>существования жизни на земле, загробной жизни, переходный период. Розеттский камень. Шамальон. Расшифровка иероглифического письма. Архитектура храмов и связь с природном окружением. Архитектура скульптурна, скульптура архитектурна. Колоссы Мемнона. Храм Абу – Симбел. Стеллы, обелиски, аллеи сфинкса. Развитие живописи, нет перспективы. методические меры. Роль цвета, формы и их взаимодействие. Быт древних египтян, сакральные обряды. Развитие, рассвет и упадок Египта.</p> <p>Древняя Греция.</p> <p>Пантеон богов. Человек в центре мира. Человек мера всего. Эволюция греческого общества. Города – полисы. Первые скульптуры – курсы. Развитие ордерной системы. Периптер. Афины. Акрополь Фидий, Каллекрат, Мисикл – и зодчие и скульпторы. «храм Аппалона в Дельфах», фрески мозаики. Древне Греческий шатер - важный элемент социальной структуры у древних греков. Развитие государственных институтов.</p> <p>Древний Рим.</p> <p>Государство все – нечто (песчинка). Захват Др. Греции и продолжение ее во всем: философия, литература, архитектура и т.д.</p> <p>Развитие древне – римских городов. Создание бетонов и пользование его в созданиях новых типов общественных сооружений. Акведуки, канализация (Грагу Клоака) цирки. Возникновение христианства. Особое отношение к скульптуре (показ до 6 в.н.э. от изображения Бога – не создавать себе кумира.) христианский Рим</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>– Византия. Базилика – здания суда первооснова христианских храмов. Алтарь. Иконопись</p> <p>Древняя Индия. Древний Китай. Древняя Япония. Буддизм.</p> <p>Изображение скульптуры, живописи, графически. Архитектура храмов. Пагоды. Семь ярусов – семь черед, семь уровней под водой – устройство митра. Будда, божества. Набор ритуальных колоколов. Бронзовое литье, глиняные «армии» Китая. Масштабная скульптура. Нефрит. Дзёмон. Японские принципы жилища – одна картина – одна ваза – один человек. Икебана – единство. Синшоизм. Возобновляемые храмы. Торий.</p> <p>Средневековье.</p> <p>Романский и готический период. Христианство. Контрфорсы, аркбутаны. Декоративная скульптура. Портретное сходство. Ума и Экехорд. Витраж. Гобелен. Рыцарства. Средневековые города. Узкие улицы. Отсутствие композиции и водопровода. Площадь. Рыцарские замки. Загородные дворцы, крепости. Франция. Романтический период, замки, мосты. Кёльнский собор. Иезуиты.</p> <p>Возрождение.</p> <p>Гуманизм. Возрождение научного подхода к рисованию, живописи. Изучение Др.греческого и римского наследия в архитектуре. Титаны возрождения: Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэль. Северное Возрождение; Немецкое Возрождение; Франция; Испания; Британия. Развитие городов.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>Промышленное производство – бурный рост городов. Открытие новых земель. Колонизация. Привнесение христианства. Ассимиляция культур.</p> <p>Россия.</p> <p>История, крещение 988 г. Когда все началось (6 век) уклад деревни, зарождение городов. Архитектура, декоративное искусства. Заимствование византийского стиля. Внешней Европы. Иван IV (Грозный) опричнина. Москва 1382 – Куликовская битва. Освобождении татаро-монгольского иго, если оно было. (реконструкция исторических дат, князья – ханы. Русь – орда и т.д.) Петр I. Реконструкция городов. Немецкое влияние. Петербург. Отечественные зодчие – Захаров, Растрелли, Росси и т.д. империя- захват и заселение Дальнего Востока, Ср.Азии и т.д. Ассимиляция населения, культур. Религиозное толерантность. Французское влияние.</p> <p>Европа на рубеже 19 в</p> <p>. Развитие промышленного производства. Буржуазная революция. Барокко и классицизм – пройденный этап. Зарождение импрессионизма в живописи. Идея модерна в архитектуре. Революция – отказ от всего что было. Попытки оформления новых стилей. Возрождение классических стилей – потребность в создании государственного типа. Кант. Модерн в живописи. Эйфелева башня – протест зарождающегося общества буржуазии.</p> <p>Европа 20 века.</p> <p>Современные этапы в архитектуре. (небоскребы в</p>				
--	--	---	--	--	--	--

		<p>США) строительство промышленных гигантов. Экология. Уничтожение природной среды. Новые тенденции в сакральном строительстве. Модернизм. (сюрреализм, абстракционизм, нон – арт и множество ответвлений.) В архитектуре переход от конструктивизма к постмодернизму. Джек Джонсон. Загородные дома Райта. 2 мировая война. Пересмотр ценностей. (человек и природа) город и окружающая среда – проблемы экологии.</p> <p>Современные тенденции во взаимодействиях всех видов искусств.</p> <p>Париж – проектирование 28 современных кварталов Дефанса. Скульптура и среда. Скульптура и архитектура. Идеи бионической архитектуры. Современные представления о комфортном жилище, мобильность. художественная среда. Образы архитектуры. Польза прочность и красота в современной трансформации</p>				
		Итого	10	18	80	108

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

(«Не предусмотрен учебным планом»)

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
УК-1	знать вариантность проблемных ситуаций, возникающих при реставрации конструкций	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	уметь анализировать проблемные ситуации на основе системного подхода и выработать стратегию действий	Умение выполнять практические задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть способностью применять системный подход для решения поставленных задач	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
УК-5	Знать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;	Активная работа на практических занятиях и натуральных исследованиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Умение выполнять практические задачи	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;	Владение методами НРП в конкретной предметной области	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 3 семестре для очной формы обучения обучения по четырехбальной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения,, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знать требования нормативных правовых актов, определяющих принятие решений для выработки стратегии действий проблемных ситуаций	знание учебного материала и использование учебного материала в процессе выполнения заданий	Студент демонстрирует полное понимание учебного материала. Студент демонстрирует ярко выраженную способность использовать знания, умения, навыки в процессе выполнения	Студент демонстрирует значительное понимание материала. Студент демонстрирует способность использовать знания, умения, навыки в процессе выполнения	Студент демонстрирует частичное понимание материала. Способность студента продемонстрировать знание, умение, навык выражена слабо	Студент демонстрирует незначительное понимание материала. Студент не демонстрирует способность использовать знания, умения, навыки в процессе выполнения. Студент демонстрирует непонимание заданий. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задания.
	Уметь осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	умение использовать учебного материала в процессе выполнения учебных работ				
	Владеть навыком осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	применение учебного материала в рамках конкретных учебных заданий				
УК-5	Знать разнообразие культур в	знание учебного материала и использован	Студент демонстрирует полное	Студент демонстрирует	Студент демонстрирует частичное	Студент демонстрирует

процессе межкультурного взаимодействия;	ие учебного материала в процессе выполнения заданий	понимание учебного материала. Студент демонстрирует ярко выраженную способность использовать знания, умения, навыки в процессе выполнения	значительно понимание материала. Студент демонстрирует способность использовать знания, умения, навыки в процессе выполнения	понимание материала. Способность студента продемонстрировать знание, умение, навык выражена слабо	незначительное понимание материала. Студент не демонстрирует способность использовать знания, умения, навыки в процессе выполнения. Студент демонстрирует непонимание заданий. У студента нет ответа. Не было попытки выполнить задания.
Уметь анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	умение использовать учебного материала в процессе выполнения учебных работ				
Владеть способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	применение учебного материала в рамках конкретных учебных заданий				

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

(минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач (минимум 10 вопросов для тестирования с вариантами ответов)

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1.Изобразительные и другие виды искусств

2.Архитектура – пространственная среда для существования всех видов искусств.

3.Первобытное общество.

4. Древней Египет
5. Древняя Греция
6. Древний Рим
7. Древняя Индия. Буддизм.
8. Древний Китай. Древняя Япония
9. Средневековье
10. Возрождение
11. Титаны возрождения: Леонардо да Винчи, Микеланджело, Рафаэль.
12. Россия
13. Отечественные зодчие – Захаров, Растрелли, Росси и т.д.
14. Европа на рубеже 19 века
15. Зарождение импрессионизма в живописи. Идея модерна в архитектуре.
16. Европа 20 века
17. Модернизм. (сюрреализм, абстракционизм, нон – арт и множество ответвлений.)
18. Современные тенденции во взаимодействиях всех видов искусств

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

(Например: Экзамен проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Синтез искусств в объектах культурного наследия	УК-1, УК-5	Тест, контрольная работа, защита лабораторных работ, защита реферата, требования к курсовому проекту....

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

При преподавании дисциплины «Синтез искусств в объектах культурного наследия» в качестве формы оценки знаний студентов используются устный опрос.

При проведении зачета, обучающемуся предоставляется 45 минут на подготовку. Примерное время защиты на одного студента составляет 20 мин.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Выгонная А.А. «Основы реставрации архитектуры, монументальной и станковой живописи» Учебное пособие. Минск. Дизайн про. 2002г.
2. «Реставрация памятников архитектуры» учебное. пособие под ред. Подьяпольского С.С. М.Стройиздат, 2004г.
3. Асаул А.Н. Реконструкция и реставрация объектов недвижимости. СПб. Гуманистика 2005г.
4. «Реконструкция и реставрация зданий» учебник- М; Инфра-М, 2003г.

Дополнительная литература

- **Объемно-пространственная композиция:** Учеб. пособие для вузов по спец. "Архитектура" / Под ред. Степанова А.Ф. - М. : Стройиздат, 1993.- 255с.: ил. - (Специальность "Архитектура")- ISBN5-274-01301-5: 10000-00.

- **Ермолаев, Александр Павлович. Основы пластической культуры архитектора-дизайнера [Текст] = Plastic Culture Basics for Architector – Designer:: учеб. пособие для вузов : допущено УМО / Ермолаев, Александр Павлович, Шулика, Татьяна Олеговна, Соколова, Марина Алексеевна. - М. : Архитектура-С, 2005 (Ульяновск : Ульяновский Дом печати, 2005). - 463 с. : ил. - (Библиотека дизайна архитектурной среды). - ISBN 5-9647-0069-1 : 765-00.**
- Арнхейм Р. Искусство и визуальное восприятие М. 1974г.
- Арнхейм Р. Динамика архитектурных форм М. 1984г.
- Бринкман А.Е. Пластика и пространство как основные формы художественного выражения М. 1935г.
- Витрувий. Десять книг об архитектуре М. 1936г.
- Гидион З. Пространство, время, архитектура М. 1975г.
- Глазычев В. Л. Эволюция творчества в архитектуре М. 1986г.
- Корбюзье М. Архитектура XX века М. 1970г.
- Объемно-пространственная композиция [Текст] : учебник: рек. МО РФ / Степа нов Александр Владимирович [и др.] ; под | ред. А. В. Степанова. - 3-е изд., стер. - М.: Архитектура-С, 2004 (Казань : Идел-Пресс, 2004). - 256 с. : ил. - (Специальность "Архитектура"). - Библиогр. в конце кн. (41 назв.). - ISBN 5-9647-0003-9 : 291-00. (54 экз.)

Шукурова А.Н. Архитектура Запада и мир искусства XX века М. 1998г.В)

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

www.edu.vgasu.vrn.ru

http://hudozhnikam.ru/nauka_o_cvete/52.html

<http://www.williamspublishing.com/>

<http://www.archplatforma.ru/?act=2&tgid=48&stchng=2>

<http://www.elarko.ru/>

<http://kistochca.ru/about/index.html>

<http://www.prosv.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Для проведения лекционных занятий необходима аудитория, оснащенная видеопроектором и экраном. Показ слайдов, фотоиллюстративного и иконографического материала, ознакомление с научно-проектной документацией, использование компьютерных программ при научно-реставрационном проектировании. Практические занятия проводятся на объектах культурного наследия регионального и федерального значения г. Воронежа, в фондах ВОУ научной библиотеки им.И.С.Никитина, и в архивах г.Воронежа. Самостоятельные занятия в фондах ВОУ научной библиотеки им. И.С.Никитина, и в архивах г.Воронежа.

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

По дисциплине «Синтез искусств в объектах культурного наследия» в 3 семестре проводятся практические и самостоятельные занятия. Практические занятия 3 семестра направлены на приобретение практических навыков по использованию знаний по предмету. Занятия проводятся в аудитории и самостоятельно. Большое значение по закреплению и совершенствованию знаний имеет самостоятельная работа студентов. Информацию о всех видах самостоятельной работы студенты получают на занятиях. Освоение дисциплины оценивается на экзамене. Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой знаний на устном опросе.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>