

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АРХИТЕКТУРЫ, ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ имени А.Д. Крячкова»  
(НГУАДИ)

РПД одобрена  
Ученым советом НГУАДИ

протокол № 27 от 01.12.2022

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор НГУАДИ  
\_\_\_\_\_ Н.В. Багрова

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 202\_ г.

**ЦИКЛ ДИСЦИПЛИН "ПРОЕКТ"**  
**Проектирование (начальный уровень)**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Градостроительства и ландшафтной архитектуры**

Учебный план 07.03.04\_2022\_Градо\_2.rlx  
Направление подготовки 07.03.04 Градостроительство  
Профиль градостроительное проектирование

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 180  
в том числе:  
аудиторные занятия 96  
самостоятельная работа 84

Виды контроля в семестрах:  
курсовые проекты 3

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семес тр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	17 1/6		уп	рп
Практические	96	96	96	96
В том числе в форме практ.подготовк и	180		180	
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	96	96	96	96
Сам. работа	84	84	84	84
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

*Канд. архитектуры, Доцент, Вальтеран Т.Л.; Ст. преподаватель, Лысенко Н.В.*

Рецензент(ы):

*Канд. архитектуры, Зав. каф. ГиЛА, Ерохин Г.П.*

Рабочая программа дисциплины

**Проектирование (начальный уровень)**

разработана в соответствии с:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 07.03.04 Градостроительство (приказ Минобрнауки России от 08.06.2017 г. № 511)

составлена на основании учебного плана:

07.03.04 Градостроительство

утвержденного учёным советом вуза от 01.12.2022 протокол № 27.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Градостроительства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 28.11.2022 г. № 3

Срок действия программы: 2023-2028 уч.г.

Зав. кафедрой Г.П.Ерохин

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью освоения дисциплины «Проектирование(начальный уровень)» является овладение обучающимися методикой проектирования небольших объектов общественного назначения. Приобретенные за время обучения знания композиции, полученная графическая подготовка позволяют выполнить проекты, в которых постепенно усложняется внутренняя функция, решается внешний облик с учетом назначения и внутренней планировки, осуществляется связь с окружающей средой. Для достижения поставленной цели решаются следующие учебные задачи: освоение специфики проектирования архитектурных объектов на основе анализа передового отечественного и зарубежного опыта архитектурной практики, науки и строительной технологии; овладение на практике, предпроектным анализом градостроительной ситуации отведенной под проектирование; освоение студентами принципов и приемов создания индивидуального яркого образного решения, основанного на творческом методе архитектора, градостроителя, концептуальном подходе, на современных принципах формообразования во взаимосвязи с нормативными требованиями, предъявляемыми к объемно-планировочным решениям; определение технико-экономических показателей.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	История (история России, всеобщая история)
2.1.2	Основы инженерной геодезии.
2.1.3	Учебная практика. Ознакомительная практика
2.1.4	.Русский язык и культура речи
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Металлические конструкции
2.2.2	Проектирование (базовый уровень) часть 1
2.2.3	Типология в современной архитектуре
2.2.4	Архитектурная физика
2.2.5	Железобетонные конструкции
2.2.6	Проектирование (базовый уровень) часть 2
2.2.7	Производственная практика. Эксплуатационная практика
2.2.8	Технология строительного производства
2.2.9	Водоснабжение и канализация
2.2.10	Конструкции из дерева и пластмасс
2.2.11	Проектирование (базовый уровень) часть 3
2.2.12	Градостроительная экология
2.2.13	Отопление и вентиляция
2.2.14	Проектирование (продвинутый уровень)
2.2.15	Эволюция стиля в архитектуре и искусстве
2.2.16	Экономика города
2.2.17	Деловой английский язык
2.2.18	История современной зарубежной архитектуры
2.2.19	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.20	Экономическая география

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)**

#### Уметь:

Уровень 1	Участвовать в написании пояснительных записок к проектам. Участвовать в составлении текстов представления и представлении проектов. Раскрывать творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения. Участвовать в согласовании и защите проектов пред кафедральной комиссией.
Уровень 2	
Уровень 3	

Уровень 4	
-----------	--

**УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни**

**Уметь:**

Уровень 1	Участвовать в мастер-классах и проектных семинарах. Сохранять способность к самоорганизации и самообразованию, повышению квалификации и продолжению образования.
Уровень 2	

**ОПК-2: Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения**

**Знать:**

Уровень 1	Основные источники получения исходной информации, включая нормативные и справочные. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки.
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	
Уровень 5	

**Уметь:**

Уровень 1	Участвовать в сборе исходных данных, участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические условия, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных.
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОПК-4: Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов**

**Знать:**

Уровень 1	Технические, конструктивные и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства гражданского назначения.
-----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Уметь:**

Уровень 1	Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений проектируемого объекта. Определять качество и достаточность исходных данных на разработку градостроительной и проектной документации. Проводить расчёт основных технико-экономических показателей градостроительных решений.
Уровень 2	
Уровень 3	
Уровень 4	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	ОПК-2.1.4 Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники.

3.1.2	ОПК-2.1.5 Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
3.1.3	ОПК-4.1.1 Технические и технологические требования к основным типам объектов капитального строительства, включая проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности.
3.1.4	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	УК-4.2.1 Участвовать в написании пояснительных записок к проектам.
3.2.2	УК-4.2.2 Участвовать в составлении текстов представления проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях. Участвовать в представлении проектов на градостроительных советах, общественных обсуждениях, согласующих инстанциях.
3.2.3	УК-4.2.3 Грамотно представлять творческий замысел, передавать идеи и проектные предложения в ходе совместной деятельности средствами устной и письменной речи.
3.2.4	УК-4.2.4 Участвовать в согласовании и защите проектов в вышестоящих инстанциях, на публичных слушаниях и в органах экспертизы.
3.2.5	УК-6.2.1 Участвовать в мастер-классах.
3.2.6	УК-6.2.2 Участвовать в проектных семинарах.
3.2.7	УК-6.2.4 Сохранять способность в течение жизни к самоорганизации и самообразованию. Сохранять способность к повышению квалификации и продолжению образования.
3.2.8	ОПК-2.2.1 Участвовать в сборе исходных данных для проектирования.
3.2.9	ОПК-2.2.2 Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений.
3.2.10	ОПК-2.2.3 Осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях участка проектирования, включая климатические и инженерно- геологические условия участка застройки, традиции, социальное окружение и демографическую ситуацию.
3.2.11	ОПК-2.2.4 Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства.
3.2.12	ОПК-2.2.5 Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурно-градостроительной концепции.
3.2.13	ОПК-4.2.1 Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование.
3.2.14	ОПК-4.2.2 Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно- планировочных решений проектируемого объекта.
3.2.15	ОПК-4.2.3 Определять качество исходных данных, данных задания на проектирование территориального объекта капитального строительства и данных задания на разработку градостроительной проектной документации.
3.2.16	ОПК-4.2.4 Проводить расчёт технико-экономических показателей градостроительных решений территориального объекта капитального строительства.
3.2.17	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Малое общественное здание с паркингом</b>					
1.1	Выдача задания. Ручное эскизирование. Анализ исходных данных. /Пр/	3	4	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	
1.2	Работа с нормативной литературой. /Ср/	3	8	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	
1.3	Анализ исходных данных. Участие в мастер-классе по формированию технического задания и разработки блок-схем. /Пр/	3	4	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	
1.4	Работа с нормативной литературой. Корректировка технического задания. Разработка блок-схем. /Ср/	3	8	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	
1.5	Работа над Moodboard. Подбор аналогов. Работа над упражнением по разбору аналога. (Adobe Photoshop) /Пр/	3	4	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1	

1.6	Работа над Moodboard. Упражнением по разбору объемно-пространственной композиции аналога. Упражнение по подбору конструктивных элементов проектируемого объекта. (Adobe Photoshop) /Ср/	3	6	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.2 Э1	
1.7	Уточнение площадок проектирования. Работа над вариантами /Пр/	3	20	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Э1	
1.8	Работа над вариантами. Работа над рефератом. /Ср/	3	10	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	
1.9	Разработка проектного решения и работа над генеральным планом с учетом формирования безбарьерной среды. /Пр/	3	16	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1	
1.10	Разработка проектного решения и работа над генеральным планом с учетом формирования безбарьерной среды. Работа над рефератом. /Ср/	3	24	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Л2.3 Э1	
1.11	Работа над альбомом чертежей. Формирование макета подачи. Работа над визуализацией объекта. (Archicad, Adobe Photoshop) /Пр/	3	48	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	
1.12	Работа над альбомом чертежей. Формирование макета подачи. Работа над визуализацией объекта. (Archicad, Adobe Photoshop) /Ср/	3	28	УК-6 ОПК-2 УК-4 ОПК-4	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.5Л2.1 Э1	

## **5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **5.1. Описание критериев и шкал оценивания сформированности компетенций в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине**

Курсовая работа является самостоятельной работой обучающегося, служит для развития профессиональных навыков. Её обязательная составляющая является разработка технической рабочей документации по заданию. Она всегда связана с направлением подготовки обучающегося. Целью выполнения курсовой работы является структуризация и усвоение, полученных во время изучения предмета, знаний, навыков и умений. Курсовая работа включает в себя расчётную и графическую часть.

Курсовая работа выполняется в соответствии с заданием и требованиями, формулируемыми преподавателем перед её выполнением. Представляется на проверку преподавателю в распечатанном виде и прикрепляется в личный кабинет обучающегося (ЭИОС).

Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ

### **5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Задания первого уровня.

Реферат по теме проекта «Малое общественное здание с паркингом».

Для выполнения реферата анализируются и графически обрабатываются нормативная и периодическая литература по выбранной тематике, а также данные полученные с тематических сайтов в Интернете

Клаузуры по теме проекта: «Малое общественное здание с паркингом».

Задания второго уровня.

Комплект чертежей и макет подачи по теме проекта.

Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ

### **5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация может проводиться в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по образовательным программам высшего образования НГУАДИ имени А.Д. Крячкова.

Зачёт с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения в семестре. Зачёт с оценкой проводится в счёт аудиторного времени по зафиксированным в контрольных точках итогам графических и самостоятельных творческих работ (оценка графических работ в семестре для фиксации контрольных точек проводится в форме аудиторных просмотров преподавателями).

Подробная информация расположена в соответствующем курсе дисциплины в ЭИОС НГУАДИ

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	СОЛОВЬЕВ Алексей Кириллович., Туснина В.М.	Архитектура зданий: учеб. для вузов	М.: Академия, 2014
Л1.2	Плешивцев А. А.	Основы архитектуры и строительные конструкции: учебное пособие	Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015
Л1.3	Каганович Н. Н., Кудрявцев С. Г.	Структура общественного здания. Малое общественное здание. Выполнение курсовых проектов: Учебное пособие	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2015
Л1.4	Муртазина Л. А.	Курс лекций по дисциплине «Графика и стандарты в курсовом и дипломном проектировании»: Учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017
Л1.5	Цитман Т. О.	Основы архитектурного проектирования: электронное учебное пособие	Астрахань: Астраханский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Адигамова З. С., Лихненко Е. В.	Проектирование гражданских зданий: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2008
Л2.2	Агеева Е. Ю., Тишков В. А.	Конструктивные особенности всяких покрытий в общественных зданиях: Учебное пособие для вузов	Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015
Л2.3	Мальшева С. Г.	Градостроительное проектирование жилых территорий: учебное пособие	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Проектирование (начальный уровень)» - <a href="https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2054">https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2054</a>
Э2	ЭОР НГУАДИ по дисциплине «Проектирование (начальный уровень)» - <a href="https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2055">https://portal.nsuada.ru/course/view.php?id=2055</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Windows 7 – операционная система, LibreOffice, PowerPoint Viewer, Kaspersky Endpoint Security 10, 7-Zip x64
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	Электронная библиотечная система «IPRbooks» – Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>
7.3.2.2	Elibrary.ru: научная электронная библиотека– Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Учебная аудитория, оснащённая комплектом учебной мебели и мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами (в комплекте) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде НГУАДИ.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Зачёт с оценкой – это форма итогового контроля, указанная в учебном плане, которая предусматривает оценивание освоения обучающимся материалов учебной дисциплины на основании результатов обучения в семестре. Зачёт с оценкой проводится в счёт аудиторного времени по зафиксированным в контрольных точках итогам графических и самостоятельных творческих работ (оценка графических работ в семестре для фиксации контрольных точек проводится в форме аудиторных просмотров преподавателями).

Методические рекомендации по выполнению реферата

Реферат – это письменная работа на определённую тему, написанная на основе анализа нескольких источников литературы.

Реферат состоит из титульного листа, введения, основной части, заключения и списка используемых источников.

Титульный лист оформляется в соответствии с общими требованиями и указаниями преподавателя.

Во введении приводится значимость или обосновывается актуальность выбранной темы, ставится цель и определяются задачи её выполнения. Цель по смыслу должна совпадать с названием выбранной темы реферата. Задачи – это «пошаговое» раскрытие цели.

Основная часть реферата состоит из глав с параграфами или самостоятельных разделов. Названия глав или разделов должны соответствовать формулировкам задач, приведённых во введении. Каждая глава или раздел заканчивается кратким выводом.

В заключении приводятся обобщающие выводы по теме реферата.

Список используемых источников составляется в алфавитном порядке по фамилиям авторов или первого слова заглавий книг и статей, если автор не указан. В конце списка указываются адреса сайтов интернет-источников.

Реферат выполняется в объёме, согласованном с преподавателем, на листах формата А4 с использованием шрифта Times New Roman 14 кегля (размер шрифта). Реферат представляется на проверку преподавателю в распечатанном виде и прикрепляется в личный кабинет обучающегося (ЭИОС).

Методические рекомендации обучающимся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа является видом учебной деятельности обучающегося, который осуществляется во внеаудиторное время. Целью самостоятельной работы является углублённое усвоение учебного материала, развитие способностей, творческой активности, проявление индивидуального интереса к изучению отдельных тем и вопросов дисциплины. В процессе самостоятельной работы у обучающегося могут возникнуть вопросы, уяснить которые необходимо, используя индивидуальные консультации с преподавателем, указанные в РПД источники литературы и другие материалы.

Образовательные технологии самостоятельной работы включают в себя:

- проработку рекомендуемой литературы по темам программы; доработку конспектов лекций, работу с учебно-методическими материалами по дисциплине;
- подготовку к занятиям семинарского типа – к семинарам, практическим занятиям, практикумам, лабораторным работам, и иным аналогичным занятиям, и (или) групповым консультациям, и (или) индивидуальную работу (в том числе индивидуальные консультации), к каждому занятию обучающийся готовится в соответствии с учебно-тематическим планом;
- предварительное ознакомление с темой занятий лекционного типа (лекцией и иными учебными занятиями, предусматривающими преимущественную передачу учебной информации), в соответствии с учебно-тематическим планом, позволяет лучше усвоить материал будущего занятия, разобраться в проблемных вопросах, активно работать на занятиях;
- проведение обучающимся самоконтроля усвоения тем дисциплины путём решения тестов, задач, заданий и упражнений, ответов на контрольные вопросы, содержащихся в оценочных и методических материалах по дисциплине;