

МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ»

УТВЕРЖДЕНО


Деканом факультета МАИС

 О.А. Будариной

«06» октября 2015 г.

УТВЕРЖДЕНО

Зав. кафедрой дизайна

 М.В. Решетовой

«06» октября 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ДИЗАЙНА СРЕДЫ

Направление подготовки: «Дизайн»

Профиль подготовки: Дизайн Среды

Квалификация Бакалавр

Форма обучения Очная

Согласовано:

С председателем методического совета по качеству по направлению

**Москва
2014 г.**

Цели освоения дисциплины

Целью настоящего курса является:

- приобретение студентами теоретических знаний основ инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории в современном дизайне.
- умение студентами применять полученные знания и навыки в области основ инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории в дизайне среды, как средства проектирования в учебной и профессиональной деятельности.

В ходе ее достижения решаются задачи:

- научить студентов применять полученные теоретические знания в практике учебной художественно-проектной деятельности;
- научить студентов самостоятельно выбирать оптимальные виды инженерно-технологического цикла строительства здания и обустройства территории

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Инженерно-технологические основы дизайна среды» является одной из базовых для подготовки студентов направления подготовки «Дизайн», профиль «Дизайн среды».

На занятиях студенты изучают процессы формирования городской и сельской среды, технологические прогрессивные методы организации работ. Знакомятся с городскими и внешними и пригородными транспортными структурами, необходимыми при проектировании.

В процессе преподавания дисциплины учитывается, что инженерно-технологические знания сочетаются с приобретением практических навыков.

При изучении технологического процесса в среде учитываются основные методы, с помощью которых выполняется внедрение человека природно-климатические условия, которые необходимо учитывать при проектировании среды и средовых объектов.

Данная дисциплина тесно связана с другими дисциплинами художественно-проектного цикла: проектированием, конструированием в проектировании дизайна среды и др., помогает решать задачи общей профессиональной подготовки специалиста.

3. Формируемые компетенции в результате освоения дисциплины (модуля) «Инженерно-технологические основы дизайна среды»

Код компетенции	Название компетенции	Краткое содержание /определение и структура компетенции	Характеристика порогового (обязательного) уровня сформированности
-----------------	----------------------	---	---

			компетенции у выпускника вуза
ОК-1	Владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения	- может осуществлять мыслительную деятельность на уровне анализа, синтеза и обобщения, - умеет ставить перед собой цели; способен выбирать пути достижения цели на основе воспринятой в процессе образования информации.	<ul style="list-style-type: none"> • дает определение понятий «анализ», «синтез» и «обобщение»; • толкует смысл понятий «анализ», «синтез» и «обобщение»; • использует эти знания для сбора информации, • классифицирует информацию по определенным категориям, • выделяет главное и второстепенное • демонстрирует культуру мышления при решении профессиональных задач; • распознает главные и вспомогательные цели; • соотносит требования к результатам образования с собственными целевыми установками; • ставит и решает задачи, необходимые для реализации цели; • разрабатывает план поэтапного решения поставленных задач

			<ul style="list-style-type: none"> • реализует на практике план поэтапного решения поставленных задач; • способен оценить роль культуры мышления в социальной и профессиональной деятельности.
ПК-1	<p>Анализирует и определяет требования к дизайн-проекту; составляет подробную спецификацию требований к дизайн-проекту; способен синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта; научно обосновать свои предложения.</p>	<p>- может анализировать и соотносить требования к дизайн-проекту с запросами профессионального рынка труда;</p> <p>- умеет составлять подробную спецификацию требований к дизайн-проекту;</p> <p>- может синтезировать набор возможных решений задачи или подходов к выполнению дизайн-проекта;</p> <p>- готов научно обосновать свои предложения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • перечисляет требования к созданию дизайн-проекта; • описывает этапы создания дизайн-проекта; • соотносит требования к дизайн-проекту с запросами профессионального рынка труда; • перечисляет возможные решения задачи или подходы к выполнению дизайн-проекта; • анализирует возможные решения задачи или подходы к выполнению дизайн-проекта; • избирает наиболее оптимальные решения задачи или подходы для выполнения дизайн-проекта; • научно обосновывает свои предложения; • применяет на практике избранные решения задачи

			или подходы к выполнению дизайн-проекта.
ПК-2	<p>Владеет рисунком, умением использовать рисунки в практике составления композиции и переработкой их в направлении проектирования любого объекта; владеет принципами выбора техники исполнения конкретного рисунка; навыками линейно-конструктивного построения и основами академической живописи; элементарными профессиональными навыками скульптора; приемами работы в макетировании и моделировании; приемами работы с цветом и цветовыми композициями; методами и технологией классических техник станковой графики (гравюра, офорт, монотипия); основными правилами и принципами набора и верстки.</p>	<p>- может самостоятельно изображать объекты предметного мира, пространство и человеческую фигуру на основе знания их строения и конструкции; - способен воссоздавать форму предмета по чертежу; - умеет создавать живописные композиции различной степени сложности с использованием разнообразных техник; - способен работать в различных пластических материалах с учетом их специфики; - готов использовать новые знания и умения в практической деятельности, в том числе в новых областях знаний.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • называет и владеет основными этапами работы над рисунком; • объясняет конструктивное построение предметов, объектов и человеческой фигуры; • перечисляет принципы и техники исполнения конкретного рисунка; • демонстрирует владение приемами работы в макетировании и моделировании, воссоздает форму предмета по чертежу; • перечисляет методы и технологии классических техник станковой графики; • определяет и использует приемы работы с цветом и цветовыми композициями; • применяет при выполнении работ знание основ перспективы и теории теней • перечисляет основные правила и принципы набора и верстки; • применяет на практике основные правила и принципы набора и верстки.
ПК-3	<p>Разрабатывает проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе</p>	<p>- разрабатывает проектную идею, основанную на концептуальном, творческом</p>	<ul style="list-style-type: none"> • дает определения понятиям «проектная идея», «концепция», «творческий подход», «дизайнерская

	к решению дизайнерской задачи; возможные приемы гармонизации форм, структур, комплексов и систем; комплекс функциональных, композиционных решений.	подходе к решению определенной дизайнерской задачи.	задача»; <ul style="list-style-type: none"> • объясняет понятия «проектная идея», «концепция», «творческий подход», «дизайнерская задача»; • интерпретирует дизайнерскую задачу; • использует при разработке проектной идеи современные концепции гуманитарных, естественных, технических наук; • применяет на практике различные творческие подходы к разработке проектной идеи; • представляет проектную идею с помощью схем, эскизных набросков, аналоговых примеров; • анализирует, оценивает и критикует проектную идею с позиций потенциальных заказчиков и потребителей, профессионального сообщества.
ПК-4	Способен к конструированию предметов, товаров, промышленных образцов, коллекций, комплексов, сооружений, объектов, способен подготовить полный объем документации по дизайн проекту для его реализации, осуществлять основные экономические	- способен к конструированию объектов дизайна; - умеет подготовить полный объем документов по дизайн- проекту для его реализации; - может осуществлять основные экономические расчеты дизайн проекта.	<ul style="list-style-type: none"> • определяет основные этапы процесса конструирования; • акцентирует внимание на главных задачах процесса конструирования объектов дизайна; • выражает творческую идею проекта; • самостоятельно формулирует цель и задачи своей деятельности;

	расчеты проекта.		<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывает план – чертеж – схему объекта дизайна; • фиксирует особенности содержания документации по дизайн проекту; • избирает необходимые документы конкретного дизайн проекта; • применяет на практике разработанные документы; • подбирает нормативные документы для осуществления экономического расчета дизайн проекта; • анализирует подобранные документы, классифицирует их; • избирает нормативные документы, необходимые для осуществления экономического расчета конкретного дизайн проекта; • использует на практике нормативные документы, необходимые для экономических расчетов дизайн проектов.
--	------------------	--	--

В результате изучения дисциплины студенты должны знать:

- экологические принципы природопользования;

- особенности влияние проектных решений на биосферу, экологию и здоровье человека;
- роль и место инженерно-технологических основ при выборе территории, а также ее планировки в инженерном благоустройстве;
- габариты городского пассажирского и грузового транспорта для создания путей сообщения в инфраструктуре среды;
- знать методы осушения территории;
- санитарно-гигиенические требования при проектировании естественного и искусственного освещения;
- основные энергосберегающие методы в средовом дизайне;

В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:

- классифицировать экологические принципы природопользования;
- классифицировать технические параметры внешнего и пригородного транспорта, тенденции развития транспортной среды;
- применять солнцезащитные устройства, а также знать инсоляцию помещения;
- учитывать взаимодействия технических и природных факторов при проектировании дизайна среды;

В результате изучения дисциплины студенты должны владеть:

- экологические методы формирования городской и сельской среды;
- организовывать водоотвод с подготовкой территории;
- уметь определять природно-климатические условия;
- проектировать комфортную климатическую и звуковую среду.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Инженерно-технологические основы дизайна среды»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		3	4
Аудиторные занятия (всего)	144	72	72
В том числе:			
Лекции	28	14	14
Практические занятия	72	36	36
Семинары	44	22	22
Самостоятельная работа (всего)	108	72	36
В том числе:			
Реферат		реферат	
Другие виды самостоятельной работы			
Вид аттестации (зачет, экзамен)			экзамен

Общая трудоемкость	часы	252		
	зачетные единицы	7		

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) /в т.ч. в активных и интерактивных формах				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)- опросы, тесты и т.д., Форма промежуточной аттестации (по семестрам) – рубежный контроль, зачеты, экзамены
				лекции	семинары	п/г	с/р	
1	Тема 1: Оценка состояния окружающей среды	5	1	2	1	1	4	Просмотр Опрос
2	Тема 1: Оценка состояния окружающей среды	5	2	2	1	1	4	Просмотр Опрос
3	Тема 1: Оценка состояния окружающей среды	5	3	2	1	1	4*	Просмотр Опрос
4	Тема 2: Основные конструкции здания	5	4	2*	1	1	4	Просмотр Опрос
5	Тема 2: Основные конструкции здания	5	5	2	1	1	4	Просмотр Опрос
6	Тема 2: Основные конструкции здания	5	6	2	1	1	4*	Просмотр Опрос
7	Тема 2: Основные конструкции здания	5	7	2*	1	1	4	Просмотр Опрос
8	Тема 3: Технологии в отделке помещений	5	8		1	3	4	Просмотр
9	Тема 3: Технологии в отделке помещений	5	9		2	2	4*	Просмотр
10	Тема 3: Технологии в отделке помещений	5	10		2	2	4	Просмотр
11	Тема 3: Технологии в отделке помещений	5	11		2	2*	4*	Рубежный контроль

12	Тема4: Освещение и инсоляция помещений	5	12		2	2	4	Просмотр
13	Тема4: Освещение и инсоляция помещений	5	13		2	2	4	Просмотр
14	Тема4: Освещение и инсоляция помещений	5	14		2	2*	4	Просмотр
15	Тема4: Освещение и инсоляция помещений	5	15		2	2	4	Просмотр
16	Тема5: Звукоизоляция и акустика среды	5	16			4	4*	Просмотр
17	Тема5: Звукоизоляция и акустика среды	5	17			4*	4	Просмотр
18	Тема5: Звукоизоляция и акустика среды	5	18			4	4*	Зачет
19	Тема6: Вентиляция и кондиционирование воздуха. Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания	6	1	2	1	1	2	Просмотр Опрос
20	Тема6: Вентиляция и кондиционирование воздуха. Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания	6	2	2	1	1*	2	Просмотр Опрос
21	Тема6: Вентиляция и кондиционирование воздуха. Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания	6	3	2	1	1	2*	Просмотр Опрос
22	Тема7: Водоотвод	6	4	2	1	1	2	Просмотр Опрос
23	Тема7: Водоотвод	6	5	2	1	1	2	Просмотр Опрос
24	Тема7: Водоотвод	6	6	2	1	1	2*	Просмотр Опрос
25	Тема8: Вертикальная планировка	6	7	2	1	1*	2	Просмотр Опрос
26	Тема8: Вертикальная	6	8		1	3	2	Просмотр

	планировка							
27	Тема8:Вертикальная планировка	6	9		2	2	2	Просмотр
28	Тема9: Выбор территории для строительства	6	10		2	2	2*	Просмотр
29	Тема9: Выбор территории для строительства	6	11		2	2	2	Рубежный контроль
30	Тема9: Выбор территории для строительства	6	12		2	2	2*	Просмотр
31	Тема10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений	6	13		2	2*	2	Просмотр
32	Тема10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений	6	14		2	2	2*	Просмотр
33	Тема10: Освещение городских территорий и спортивных сооружений	6	15		2	2	2	Просмотр
34	Тема11.: Озеленение территории и благоустройство	6	16			4	2	Просмотр
35	Тема11.: Озеленение территории и благоустройство	6	17			4	2*	Просмотр
36	Тема11.: Озеленение территории и благоустройство	6	18			4	2	Экзамен

**Занятия проводимые в интерактивной форме*

В соответствии с типовым положением о вузе к видам учебной работы в курс включены проблемные лекции предваряющие основные разделы дисциплины закрепляющиеся на семинарских занятиях и в ходе ведения самостоятельной работы. Помимо деятельностной основы в лекции включено использование интерактивных технологий как при демонстрации иллюстративного материала, так и при закреплении и рефлексии полученных знаний.

Рубежный контроль и зачет (экзамен) проводится в форме опроса и кафедрального просмотра.

Оценка выставляется коллегиально с учётом бально – рейтинговой системы.

Содержание курса.

Тема 1. Оценка состояния окружающей среды

Рассматриваются проблемы охраны окружающей среды, их современное состояние. Дается оценка этого состояния. Изучаются экологические аспекты градостроительства и градостроительные мероприятия по охране окружающей среды.

Практические занятия:

Изучение воздействия внешней среды и современное состояние окружающей среды.

Определение кислотности почвы на дачном участке.

Самостоятельная работа:

Наблюдение за экологией района строительства университета, изучение инфраструктуры района.

Определение степени звукопоглощения и шумозащиты ограждающих конструкций на МКАД.

Форма отчетности

Конспект.

Схемы, чертежи.

Вопросы для самоконтроля:

1. Дайте определение понятию «охрана окружающей среды».
2. Каковы нормы шумового воздействия в жилищной застройке?
3. Что такое ПДК и ПДУ?
4. Перечислите аспекты деятельности человека по охране атмосферы.
5. Перечислите экологические аспекты градостроительства.

Тема 2. Основные конструкции здания

Общие сведения об основных конструктивных элементах, их назначении, долговечности, огнестойкости и т.д.

Классификация основных конструкций каркаса и материалов конструкций.

Практическое занятие:

Определить способы строительства крупного объекта, находящегося рядом с домом. Составить перечень строительных материалов. Описать технологии строительства.

Определить тип конструкции на основании внешнего осмотра конструкции (железобетон, пенобетон, ячеистый бетон)

Самостоятельная работа:

Собрать данные о производстве и технологии интерьера общественного здания.

Определить нулевой цикл здания в строящемся жилом доме по месту жительства.

Определение всех видов общестроительных и специальных работ при строительстве объекта.

Определение системы каркаса здания с полным и неполным каркасом.

Написание реферата.

Форма отчетности

Конспект.

Чертежи технологического цикла.

Реферат.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите назначение конструкции в каркасе здания.
2. Перечислите основные виды общестроительных, специальных работ.
3. От чего зависит долговечность зданий?
4. Виды и назначение фундаментов.
5. Что такое полный и неполный каркас здания?
6. Преимущество безбалочного перекрытия.
7. От чего зависит жесткость каркаса здания?

Тема 3. Технологии в отделке помещений

Изучаются виды стен и перегородок. Различные виды штукатурных работ. Декоративные покрытия. Технология настилки полов (бетонные, деревянные, каменные). Технология устройства подвесных потолков, натяжных потолков, материалы. Устройство кровельных покрытий.

Практическое занятие:

Определение качества выполненных малярных работ при покраске коридора.

Определение качества выполненных работ высококачественной штукатурки.

Самостоятельная работа:

Определение качества состава пола при строительстве легкого дачного домика.

Определить подбор состава для толстых структурных штукатурок.

Определение декоративного покрытия, его состав (сграффито)

Определить методы и способы отделки потолков водными составами.

Форма отчетности

Конспект.

Чертежи состава пола с пояснениями.

Реферат.

Вопросы для самоконтроля:

1. Назовите материалы и толщины кирпичных стен, стен типа «сэндвич», деревянных стен.
2. Как разделяются стены по несущей способности?
3. Назначение перегородок. Материалы перегородок.
4. Способы крепежа ГКЛ и технологические особенности при производстве строительных работ в подвесных потолках.
5. В чем состоит отличие улучшенной и высококачественной штукатурок.
Допуски и нормы.
6. Назначение и виды декоративных покрытий.
7. Назовите слои, из которых состоит пол.
8. Назовите виды кровельных материалов и способы строительства и монтажа.

Тема 4. Освещение и инсоляция помещений

Изучаются санитарно-гигиенические требования при проектировании естественного и искусственного освещения помещений. Рассматриваются нормы инсоляции помещений. Солнцезащитные конструкции.

Практическое занятие:

Определить нормы освещенности рабочего кабинета в жилой квартире Вашего дома.

Определить светопропускающую способность матового стекла перегородки – тип «метелица»

Определить норму освещенности компьютерного стола при определенной рабочей площади.

Самостоятельная работа:

Определить нормируемые габариты переплетов оконных проемов и сравнить их с нормами ГОСТа.

Определить нормы освещенности внутренних санитарно-гигиенических помещений.

Особенности технологических конструкций и способы крепежа автобусных остановок.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж с планом

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем разница между освещенностью помещений и ее инсоляцией?
2. Какие нормы существуют для подбора осветительных приборов?
3. Как обозначаются осветительные приборы на чертежах?

Тема 5. Звукоизоляция и акустика среды

Изучаются виды звуковых колебаний на конструкции внутри помещения.

Методы звукопоглощения при строительстве перегородок, перекрытий и стен.

Рассматриваются нормы подсчета акустики больших помещений.

Практическое занятие:

Изучение поглощение звука методом простукивания в квартире.

Определение звукопроводности гипсокартонного листа толщиной 12,5мм.

Самостоятельная работа:

Подобрать звукоизоляционные материалы на выставках.

Подобрать виды и способы монтажа плавающих полов для комфортной звукоизоляции помещений.

Форма отчетности

Конспект.

Коллекция звукопоглощающих материалов.

Вопросы для самоконтроля:

1. Виды звуковых колебаний и их величины.
2. Способы выполнения звукоизоляции стен и перекрытий.
3. Отличительные особенности звукоизоляции деревянных, кирпичных стен, зданий с железобетонным каркасом.

Тема 6. Вентиляция и кондиционирование воздуха.

Устройство и монтаж санитарно-технических систем здания.

Знакомство санитарными нормами тепловой характеристики помещений.

Изучение теплоемких агрегатов, системы теплоносителя помещения.

Практическое занятие:

Определение теплоемкости калорифера, установленного в помещении.

Определить вид вентиляции реально существующего малоэтажного дома.

Определить вид вентиляции помещений здания университета.

Самостоятельная работа:

Изучение теплоемкости «теплого пола» в зимнем саду.

Определение разности температур на поверхности оконного стекла.

Определение разности температур на поверхности внешней и внутренней

стены

Форма отчетности

Конспект.

Вопросы для самоконтроля:

1. За счет чего осуществляется вентиляция помещений в здании?
2. Устройство естественных вентиляционных систем.
3. Естественная и принудительная вентиляции. Принципиальные схемы работы принудительной системы кондиционирования и вентиляции.
4. Устройство водопроводной и канализационной систем здания.
5. В чем разница между системами горячего и холодного водоснабжения?
6. Типы сантехнических приборов.
7. Эргономические нормы проектирования сан.технических помещений общественного пользования.
8. Эргономические нормы проектирования сан.технических помещений в малогабаритных квартирах и коттеджах.

Тема 7. Водоотвод

Нормы водоотвода с территории застройки. Виды дренажей и их конструкций. Области применения самотечного отвода дренажных вод и местные дренажи.

Практическое занятие:

Определить уровень стояния грунтовых вод на дачном участке.

Определение глубины залегания дренажных каналов в зависимости от уровня стояния грунтовых вод.

Самостоятельная работа:

Изучить характер поднятия верховодки на дачном участке.

Определение прокладки ливневой канализации вокруг отмостки здания.

Форма отчетности

Конспект.

Вопросы для самоконтроля:

1. Объясните необходимость создания систем дренажа.
2. Какие виды дренажа вам известны?
3. В каком случае дренаж выполняется вокруг здания?
4. В чем разница между ливневой и хозяйственно-бытовой канализацией?

Тема 8. Вертикальная планировка

Сущность вертикальной планировки. Методы вертикальной планировки. Устройство вертикальной планировки при сложном рельефе. Выбор территории и ее планировка.

Практическое занятие:

Составить карту дачного участка с привязкой к местности.

Составить ситуационный план местности.

Составить «розу ветров» данной местности.

Самостоятельная работа:

Начертить на карте дачного участка горизонтали поверхности.

Определение без геодезического прибора будущих планировочных отметок.

Нормы, существующие для создания красной линии застройки при строительстве поселка.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Вопросы для самоконтроля:

1. Пояснить роль и задачи вертикальной планировки городских территорий.
2. Составьте классификацию рельефа местности в зависимости от уклона.
3. Раскройте смысл метода проектных профилей.
4. В чем смысл метода «красных горизонталей»?
5. Проанализируйте достоинства и недостатки всех применяемых методов проектирования вертикальной планировки.
6. Перечислите устройство вертикальной планировки и условия ее применения.

7. Определите существующие и проектируемые отметки заданного объекта (чертеж прилагается). Привязку производить по заданным черным горизонталям местности.

Тема 9. Выбор территории для строительства

Создание ситуационного плана местности. Способы создания «розы ветров». Создание ландшафтной таксации территории.

Практическое занятие:

Создание ситуационного плана территории прилегающей к университету.

Определение положения инженерно-технологических путей на территории университета.

Устройство ливневой канализации на территории университета.

Самостоятельная работа:

Создание ситуационного плана дачного участка.

Способы террасирования при сложном рельефе.

Определить виды подпорных стенок при устройстве разноуровневых площадок

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Вопросы для самоконтроля:

1. Для чего составляется ситуационный план местности?
2. Для чего составляется «роза ветров»?
3. Для чего необходима ландшафтная таксация территории?

Тема 10. Освещение городских территорий и спортивных сооружений

Основные светотехнические понятия освещенности. Нормы освещении территории. Типы светильников. Виды источников света и осветительных приборов.

Практическое занятие:

Определить виды осветительных установок на улице, примыкающей к университету.

Определить нормы освещенности фонаря (прожектора) направленного действия при главном входе в университет.

Определить соответствие нормам СНиП габаритов оконных проемов в аудиториях университета

Определение нормативной площади на один компьютер в зависимости от площади пола.

Самостоятельная работа:

Подобрать необходимые светильники для освещения дорожек на Вашем дачном участке.

Составить описание основных конструктивных особенностей зимнего сада.

Составить описание основных видов и способов обустройства садов на крышах.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какие светотехнические понятия и параметры используются для расчета искусственной освещенности города?

2. Определите требуемую освещенность основных проездов, дорожек и площадок Вашего микрорайона.

3. подберите необходимые светильники, интервалы их размещения для наружного освещения Вашего квартала, микрорайона Вашего местожительства.

4. Выполните эскиз профиля одной из улиц города с расстановкой светильников.

Тема 11. Озеленение территории и благоустройство

Роль зеленых насаждений города в формировании городской среды. Система зеленых насаждений. Основные нормы проектирования элементов озеленения. Приемы и стадии проектирования озеленения. Ассортимент растительности при озеленении. Благоустройство и оборудование озелененных территорий. Работы по озеленению и их технологический процесс.

Практическое занятие:

Определить ассортимент насаждений вокруг университета

Определить механический состав почвы верхнего слоя под газоном.

Определить естественный уклон в черных отметках по чертежу территории.

Определение высоты дерева в зависимости от его габитуса (диаметра его кроны)

Подобрать состав посадочного материала для клумбы при главном входе.

Самостоятельная работа:

Составить ассортиментную ведомость посадочного материала для Вашего дачного участка. Описать технологию посадки.

Собрать коллекцию химических веществ для борьбы с вредителями растений.

Собрать гербарий газонных трав и травосмесей.

Форма отчетности

Конспект.

Чертеж.

Коллекция.

Гербарий.

Вопросы для самоконтроля:

1. Какое инженерное благоустройство используется для озелененных территорий?
2. Как провести подготовительные работы для посадки деревьев и кустарников?
3. Какие способы и основные правила посадки и пересадки деревьев и кустарников?
4. В чем состоят особенности ухода за зелеными насаждениями?
5. Какое оборудование применяется на озелененных территориях? Что можно предложить нового при устройстве подобного оборудования?

Примерные вопросы к экзамену:

1. Дайте определение понятию «охрана окружающей среды».
2. Каковы нормы шумового воздействия в жилищной застройке?
3. Что такое ПДК и ПДУ?
4. Перечислите аспекты деятельности человека по охране атмосферы.
5. Перечислите экологические аспекты градостроительства
6. Назовите назначение конструкции в каркасе здания.
7. Перечислите основные виды общестроительных, специальных работ.
8. От чего зависит долговечность зданий?

9. *Виды и назначение фундаментов.*
10. *что такое полный и неполный каркас здания?*
11. *преимущество безбалочного перекрытия.*
12. *От чего зависит жесткость каркаса здания?*
13. *Назовите материалы и толщины кирпичных, типа «сэндвич», деревянных стен.*
14. *Как разделяются стены по несущей способности?*
15. *Назначение перегородок. Материалы перегородок.*
16. *Способы крепежа ГКЛ и технологические особенности при производстве строительных работ в подвесных потолках.*
17. *Отличие улучшенной и высококачественной штукатурок. Допуски и нормы.*
18. *Назначение и виды декоративных покрытий.*
19. *Назовите слои, из которых состоит пол.*
20. *Назовите виды кровельных материалов и способы строительства и монтажа.*
21. *В чем разница между освещенностью помещений и ее инсоляцией?*
22. *Какие нормы существуют для подбора осветительных приборов?*
23. *Как обозначаются осветительные приборы на чертежах?*
24. *Виды звуковых колебаний и их величины.*
25. *Способы выполнения звукоизоляции стен и перекрытий.*
26. *Отличительные особенности звукоизоляции деревянных, кирпичных стен, зданий с железобетонным каркасом.*
27. *За счет чего осуществляется вентиляция помещений в здании?*
28. *Устройство естественных вентиляционных систем.*
29. *Естественная и принудительная вентиляции. Принципиальные схемы работы принудительной системы кондиционирования и вентиляции.*
30. *Устройство водопроводной и канализационной систем здания.*
31. *В чем разница между системами горячего и холодного водоснабжения?*
32. *Типы сантехнических приборов.*
33. *Эргономические нормы проектирования сан.технических помещений общественного пользования, малогабаритных квартирах и коттеджах.*
34. *Объясните необходимость создания систем дренажа.*
35. *Какие виды дренажа вам известны?*
36. *В каком случае дренаж выполняется вокруг здания?*
37. *В чем разница между ливневой и хозяйственно-бытовой канализацией?*
38. *Пояснить роль и задачи вертикальной планировки городских территорий.*
39. *Составьте классификацию рельефа местности в зависимости от уклона.*
40. *Раскройте смысл метода проектных профилей.*
41. *В чем смысл метода «красных горизонталей»?*
42. *Проанализируйте достоинства и недостатки всех применяемых методов проектирования вертикальной планировки.*
43. *Перечислите устройство вертикальной планировки и условия ее применения.*
44. *Определите существующие и проектируемые отметки заданного объекта (чертеж прилагается). Привязку производить по заданным черным горизонталям местности.*
45. *Для чего составляется ситуационный план местности?*
46. *Для чего составляется «роза ветров»?*
47. *Для чего необходима ландшафтная таксация территории?*
48. *Какие светотехнические понятия и параметры используются для расчета искусственной освещенности города?*
49. *Определите требуемую освещенность основных проездов, дорожек и площадок Вашего микрорайона.*
50. *подберите необходимые светильники, интервалы их размещения для наружного освещения Вашего квартала, микрорайона Вашего местожительства.*

51. *Выполните эскиз профиля одной из улиц города с расстановкой светильников.*
52. *Какое инженерное благоустройство используется для озелененных территорий?*
53. *Как провести подготовительные работы для посадки деревьев и кустарников?*
54. *Какие способы и основные правила посадки и пересадки деревьев и кустарников?*
55. *В чем состоят особенности ухода за зелеными насаждениями?*
56. *Какое оборудование применяется на озелененных территориях?*
57. *Что можно предложить нового при устройстве подобного оборудования?*

5. Образовательные технологии

Принципы системно – деятельностного подхода наиболее актуальная форма организации учебной деятельности студентов на современном этапе развития образования. Позволяющий способствовать формированию общекультурных и профессиональных компетенций у студентов в соответствии с требованиями ФГОС ВПО. Данная технология является универсальной и прекрасно вписывается в принципы контекстного подхода.

Системно - деятельностный подход ставит достаточно четко сформулированные цели формирования общекультурных компетентностей и деятельностных способностей, что наиболее полно отвечает современным тенденциям развития образования во всем мире. Системно – деятельностный подход располагает теоретической концепцией, которая раскрывает методологические, педагогические, дидактические и психологические особенности основных его принципов. Надпредметный характер деятельностного подхода позволяет осуществить преемственность традиционной академической школы и новых концепций образования деятельностной направленности.

Предлагаемый подход имеет систему дидактических принципов позволяющих строить образовательный процесс студентов на качественно новом уровне:

Принцип деятельности, заключающийся в том, что студент, получая знания не в готовом виде, а, добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и профессиональных компетенций.

Принцип непрерывности - означает преемственность между этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик.

Принцип целостности - последовательное моделирование в учебной деятельности студентов целостного содержания, форм и условий профессиональной деятельности специалистов. Это осуществление целенаправленного перехода от учебных заданий в процессе изучения дисциплины к выполнению различного рода композиций в процессе изучения дисциплины «Пропедевтика» и «Проект» и в последующем к квазипрофессиональным – выполнению проектов с моделированием производственной деятельности.

Принцип минимакса – заключается в реализации возможности освоения содержания дисциплины на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития) и обеспечить при этом усвоение социально безопасного минимума (государственного стандарта компетенций).

Принцип психологической комфортности – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, ориентация на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

Принцип вариативности – предполагает формирование у студентов способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

Принцип творчества – означает максимальную ориентацию на творческое, креативное начало в образовательном процессе, создание условий для приобретения студентами собственного опыта активной творческой деятельности.

Отметим, что предполагаемая система дидактических принципов обеспечивает формирование системы знаний, умений и навыков в соответствии с требованиями академической школы. Таким образом, она не отвергает традиционную систему фундаментальных знаний, а продолжает и развивает ее в направлении реализации современных целей образования.

Из вышеизложенного возможно заключить, что преимущества системы – деятельностного подхода к обучению заключаются в том, что:

- а) студент находится в деятельностной позиции;*
- б) используется весь потенциал активности студента – от восприятия до принятия собственного решения при работе над заданием;*
- в) знания получаются и усваиваются в контексте решаемой профессиональной ситуации, что способствует развитию познавательной и профессиональной мотивации;*
- г) используется сочетание индивидуальных и коллективных форм работы со студентами, при ведущей роли коллективных, что дает возможность делиться творческими идеями, способами реализации их в работе, способами осуществления проекта с другими членами коллектива, что приводит к развитию не только деловых, но и социальных качеств личности дизайнера;*
- д) студен-дизайнер учится использовать учебную информацию как средство деятельности, все более приобретающей черты профессиональной, что обеспечивает переход объективной информации в личностное знание, в профессиональные компетенции специалиста.*
- е) центральным звеном педагогического процесса становится развивающаяся творческая личность дизайнера;*
- ж) в деятельностном обучении решается проблема интеграции учебной, научной и профессиональной деятельности студентов;*
- з) из объекта педагогических воздействий студент превращается в субъект, осуществляющий познавательную, профессиональную, социокультурную деятельность;*
- и) в контекстном обучении возможно использование любых педагогических технологий – традиционных и новых.*

Активно формируются профессиональные компетенции студентов при выполнении самостоятельной работы, как на аудиторных, так и внеаудиторных занятиях.

Каждый вид деятельности будь – проблемная лекция, аудиторное занятие или самостоятельная работа предполагает наличие проблемы, которую студент учится преодолевать.

Данный процесс осуществляется на основе следующих структурных компонентов:

- выделение цели деятельности*
- определение предмета деятельности*
- планирование своей деятельности*
- выбор средств деятельности*
- рефлексия деятельности*

Организуя самостоятельную работу студентов, преподаватель направляет и контролирует процесс добывания новых знаний, ставя перед ними проблему осуществления творческого применения полученной информации. Роль преподавателя в данной ситуации несет в себе функции управления деятельностью.

Для наиболее эффективного обучения, целесообразно разрабатывать задания для студентов, связанные с их будущей профессиональной деятельностью. Дизайнер, работающий в различных областях, должен владеть главными понятиями и общими проблемами искусства: теоретическими знаниями формообразования и композиционного построения художественных произведений, практическими графическими и прикладными навыками. Одновременно необходимо эффективно решать проблему вузовского обучения – проникновение основ фундаментальных наук в практические задания, в следствие этого, при обучении студент усваивал методологию решения практических работ на базе знаний фундаментальных дисциплин. Данный подход повышает мотивацию деятельности студентов к дальнейшей профессиональной деятельности, т.к. они видят смысл в предложенных им заданиях и это активизирует их к освоению профессии.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Основные виды учебной деятельности студентов и их общая семестровая балльная оценка:

- посещение всех лекционных и семинарских занятий – 10 баллов.
- самостоятельное изучение и освоение теоретических вопросов курса, и отражение в практической работе – 10 баллов.
- рубежный контроль – 10 баллов.
- своевременное выполнение всех текущих теоретических и практических заданий – 10 баллов.
- креативное выполнение всех текущих теоретических и практических заданий – 20 баллов.
- премиальные – 10 баллов.
- итоговая работа в течение семестра – 70 баллов.

Зачетная (экзаменационная) сессия

Допускаются к сессии студенты, набравшие по итогам работы в семестре не менее 40 баллов и выше

В течение семестра максимальное количество баллов – 70 баллов

Шкала оценок/баллов за зачет(экзамен):

- «отлично» - 30 баллов

- «хорошо» - 20 баллов

- «удовлетворительно» - 15 баллов

- «неудовлетворительно» - менее 15 баллов

Итоговое количество складывается из баллов, накопленных в течение семестра и баллов, полученных на зачете.

В течении семестра максимальное количество баллов – 70, а на зачете - 30.

В итоге – 100 баллов.

Итоговая оценка ставится в зачетку и ведомость.

100-85 баллов – «отлично»

84 – 70 баллов – «хорошо»

69- 55 баллов – «удовлетворительно»
Менее 55 баллов – «неудовлетворительно»

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Инженерно-технологические основы дизайна среды»

а) основная литература:

1. Шалаева, Л. С. Инженерная графика : учеб. пособие / И. С. Сабанцева, Л. С. Шалаева .— Йошкар-Ола : Поволжский государственный технологический университет, 2011 .— ISBN 978-5-8158-0928-4
2. История развития и методика формирования арбопластических скульптур в условиях городской среды / ковешников а.и., ширяева н.а., ставцев м.а. // вестник орелгау .— 2015 .— №2(53)

б) дополнительная литература:

1. Храпач, В. В. Ландшафтный дизайн : учебное пособие : Направление подготовки 54.03.01 – Дизайн. Профиль подготовки «Ландшафтный дизайн, дизайн среды». Бакалавриат / В. В. Храпач .— Ставрополь : изд-во СКФУ, 2014 .— Библиогр.: с. 151-154
2. Курило, Л. В. История архитектурных стилей : учебник / Е. В. Смирнова, Российская международная академия туризма, Л. В. Курило .— 3-е изд. — М. : Советский спорт, 2012 .— ISBN 978-5-9718-0581-6
2. Николаев, В. А. Ландшафтоведение. Эстетика и дизайн : учеб. пособие / В. А. Николаев .— М. : Аспект Пресс, 2003 .— ISBN 5-7567-0307-1 .— ISBN 978-5-7567-0307-1
3. Ландшафтный дизайн : учебные материалы для самостоятельной работы студентов / К.Е. Романова .— 2008

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Специализированные мастерские
2. Комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображение из программ подготовки презентаций (экран, проектор, Notebook).
3. Доступ в Internet.
4. Цветной струйный принтер (формат бумаги А3).
5. Рабочие столы.
6. Планшеты.

7. Наглядные пособия.

8 Авторские методические пособия.

9. Авторские учебные пособия на электронных носителях.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций ПрООП ВПО по направлению и профилю подготовки _____ .

Автор В.Д. Козловский

Рецензент(ы) _____

Документ одобрен на заседании _____

Заседание методического совета по качеству по направлению _____
от _____ года, протокол № _____ .