

## Б1.В.ДВ.01.02 ЕДИНЫЕ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие средства и формы обучения: мультимедийные лекции, лабораторный практикум, компьютерный эксперимент, учебные проекты, блоки прикладных и профессионально-ориентированных задач, сквозные производственные задачи, имитация профессиональной деятельности.

При организации самостоятельной работы студентов используются следующие средства и формы обучения: работа с научной литературой и учебно-методическими пособиями, использование сети Интернет для поиска информации, работа в специализированных компьютерных программах и тренинго-тестирующих системах.

В соответствии с программой курса видами самостоятельной работы студентов являются:

Для изучения разделов данной учебной дисциплины необходимо вспомнить и систематизировать знания, полученные ранее по данной отрасли научного знания.

В ходе *лекционных занятий* необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

1. *Самостоятельная работа* студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями.

Данный вид самостоятельной работы осуществляется студентами на протяжении всего изучения дисциплины с целью подготовки к семинарским занятиям и итоговой аттестации и проходит прежде всего в форме самостоятельного изучения учебников, монографий научных статей, статистических данных и судебной практики по темам дисциплины.

По заданию преподавателя самостоятельное теоретическое обучение может осуществляться в следующих формах:

а) анализ рекомендованных новейших монографических исследований и журнальных публикаций по выбранной тематике, конспектирование их содержания и обсуждение прочитанного на практических занятиях;

б) участие в подборке литературы для подготовки по заранее утвержденной теме научного исследования;

в) обобщение изученной литературы, подготовка выступления на семинарском (практическом) занятии, научно-практической конференции, круглом столе и т.п.

Ожидаемым результатом осуществления студентами данного вида самостоятельной работы является получение ими углубленных знаний по вопросам и проблемам дисциплины, выработка важных практических навыков работы с источниками,

обобщения и анализа полученной информации, публичного выступления и ведения научной дискуссии.

## *2. Практическое занятие:*

Семинар (от лат. *seminarium* - «рассадник», переносное - «школа») - один из основных видов учебных практических занятий, состоящий в обсуждении студентами предложенной заранее темы, а также сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими по результатам учебных исследований. Семинарские занятия являются одной из основных форм образования.

Ценность семинара как формы обучения состоит в следующем:

— студенты имеют возможность не просто слушать, но и говорить, что способствует усвоению материала: подготовленное выступление, высказанное дополнение или вывод «включают» дополнительные механизмы их памяти;

— происходит углубление знаний за счет того, что вопросы рассматриваются на более высоком методологическом уровне или через их проблемную постановку;

— немаловажную роль играет обмен знаниями; нередко при подготовке к семинару студентам удается найти исключительно интересные и познавательные материалы, что расширяет кругозор каждого студента;

— развивается логическое мышление, способность анализировать, сопоставлять, делать выводы;

— на семинаре студенты учатся выступать, дискутировать, обсуждать, аргументировать, убеждать, что особенно важно для подготовки к будущим итоговым аттестационным испытаниям и профессиональной деятельности выпускников;

— имея возможность на занятии говорить, студенты учатся оперировать необходимой в будущей профессиональной деятельности терминологией.

В ходе образовательного процесса при реализации ОПОП проводятся семинары видов:

Семинар (от лат. *seminarium* - «рассадник», переносное - «школа») - один из основных видов учебных практических занятий, состоящий в обсуждении студентами предложенной заранее темы, а также сообщений, докладов, рефератов, выполненных ими по результатам учебных исследований. Семинарские занятия являются одной из основных форм образования.

В ходе образовательного процесса при реализации ОПОП проводятся семинары видов:

1) *Обычные*, или систематические, предназначенные для изучения курса в целом - основные по предложенной студентам тематике. По всем изучаемым дисциплинам разработаны планы семинарских занятий с конкретными вопросами и заданиями по каждой теме, которые можно увидеть на сайте в рабочей программе дисциплины. При подготовке к семинару основная задача студента - найти ответы на поставленные вопросы, поэтому лучше законспектировать найденный материал.

2) *Тематические*, обычно применяемые для углубленного изучения основных или наиболее важных тем курса.

3) *Реферативная форма проведения семинара*. Рефераты полезны по узким проблемам. Руководитель предлагает тему, литературу, предварительно знакомится с содержанием реферата, который затем представляется студентом в устной форме. Требование к студенту - свободно владеть материалом. Преподаватель может прервать докладчика для обсуждения той или иной детали или идеи. По окончании доклада

слушатели, включая преподавателя и студентов задают вопросы докладчику. При работе над рефератом основная задача студента – раскрыть тему и найти ответы на поставленные вопросы. Объем реферата не должен превышать 15 страниц машинописного текста форматом А4. Страницы реферата должны быть пронумерованы, в конце работы приводится оформленный по правилам список использованных источников.

\*В качестве наглядного инструмента студентам при проведении обычных, тематических и реферативных семинаров рекомендуется при подготовке к докладам использовать систему «Мультимедиа» - компьютерные презентации, которые должны содержать иллюстративный материал в виде таблиц, диаграмм, рисунков, блок-схем и т.д.

*Практическое занятие:*

- практикум – это практические занятия, которые посвящены освоению полученных теоретических знаний по определенной теме (модулю) дисциплины в плане их приложения к существующей производственной либо научной проблематике; предоставляет возможность провести практическое исследование; студенту, как правило, предлагается следовать подготовленному плану (методике) действий, нарабатывая сугубо практические навыки; к каждому практикуму преподаватели разрабатывают конкретные методические указания; экономический и юридический практикумы не требуют оборудования и могут проводиться непосредственно в лекционной аудитории;

- метод кейсов - техника обучения, использующая описание реальных экономических, социальных и бизнес-ситуаций; студенты должны исследовать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные решения и выбрать лучшее из них; кейсы основываются на реальном фактическом материале или же приближены к реальной ситуации.

- индивидуальные задания – ответы на вопросы - с развернутыми ответами – письменные/устные ответы на конкретные, сформулированные преподавателем вопросы. Цель – выявить уровень теоретического знания студентом материала, изучаемого в данном курсе.

*Проектное обучение* – это особая организация учебного процесса, направленная на решение студентами учебных задач на основе самостоятельного анализа информации, которая необходима для корректировки и обосновании поэтапной, успешной, учебной деятельности, представление результата. Метод проектов – это специальный способ организации познавательной деятельности студентов, предусматривающий установку потребностей людей, формирование продукта труда в соответствии с данными потребностями, а также результат проведенного исследования.

Для того чтобы определить систему действий в процессе данной технологии преподавателя и студентов необходимо определить основные этапы разработки учебного проекта от начала до конца учебно-проектной деятельности.

1. *Разработка проектного задания.* На этом этапе преподаватель продумывает темы и предлагает их студентам. Студенты обсуждают и принимают тему, которая, по их мнению, будет наиболее приемлема. Кроме того, на этапе разработки проектного задания происходит формирование творческих групп. Для этого преподаватель организует объединение студентов в небольшие команды. Студенты обсуждают возможные результаты исследовательской деятельности, определяют формы выражения результатов проектной деятельности; преподаватель непосредственно участвует в происходящей дискуссии, направляя её, но не навязывая готовых решений.

2. *Разработка проекта.* Преподаватель разъясняет возникшие вопросы, является стимулятором деятельности студента. Студенты выполняют поисковую деятельность.

3. *Оформление результатов.* Преподаватель выполняет те же действия, что и при разработке проекта; студенты оформляют результаты по определённо-установленным правилам.

4. *Презентация результатов.* Преподаватель организует творческий отчёт студентов. Студенты рассказывают о результатах своей деятельности, представляют её результаты в виде слайд-презентации.

5. *Рефлексия.* Преподаватель анализирует свою деятельность, учитывая оценки студентов, которые осуществляют собственную рефлексия текущего процесса.

Таблица 1 - Характеристика основных этапов выполнения проекта

Этапы выполнения проекта	Задачи, решаемые студентами	Деятельность студентов	Деятельность преподавателя	Формы и методы обучения
1. Поисковый	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск и анализ проблемы;</li> <li>- выбор темы проекта;</li> <li>- планирование проектной деятельности по этапам;</li> <li>- сбор, изучение, обработка и анализ информации по теме проект</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обсуждают проблему с учителем и сверстниками;</li> <li>- формулируют задачи;</li> <li>- уточняют и анализируют информацию;</li> <li>- устанавливают цели и выбирают план действий;</li> <li>- проводят исследования, фиксируют результаты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- мотивирует студентов;</li> <li>- ставит перед участниками проблему и организует ее обсуждение, объясняет цели проекта;</li> <li>- наблюдает, консультирует</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проблемная беседа;</li> <li>- рассказ;</li> <li>- консультация;</li> <li>- самостоятельная работа;</li> <li>- экскурсия</li> </ul>
2. Конструкторский	<ul style="list-style-type: none"> <li>- поиск оптимального решения задачи проекта;</li> <li>- исследование вариантов конструкции с учетом требований дизайна;</li> <li>- выбор технологии изготовления;</li> <li>- экономическая оценка;</li> <li>- экологическая экспертиза;</li> <li>- составление конструкторской и технологической документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работают с информацией;</li> <li>- проводят синтез, анализ и оценку идей;</li> <li>- выполняют графические работы;</li> <li>- оформляют документацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организует, активизирует и направляет поиск и выработку идей;</li> <li>- высказывает предположения;</li> <li>- помогает в выборе решений;</li> <li>- советует (по просьбе);</li> <li>- рекомендует;</li> <li>- наблюдает;</li> <li>- консультирует</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- беседа;</li> <li>- дискуссия;</li> <li>- “мозговой штурм”;</li> <li>- морфологический анализ;</li> <li>- дизайн-анализ;</li> <li>- ТРИЗ;</li> <li>- ролевая игра;</li> <li>- самостоятельная работа</li> </ul>
3.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- составление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполняют</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивает</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- беседа;</li> </ul>

Технологический	плана практической реализации проекта, подбор необходимых инструментов, материалов и оборудования; - выполнение запланированных технологических операций; - текущий контроль качества; - внесение при необходимости изменений в конструкцию и технологию	необходимую подготовку и изготавливают изделие; - осуществляют самоконтроль и корректировку своей деятельности; - проводят контроль качества обработки деталей изделия	материальную базу; - косвенно руководит деятельностью студентов; - организует и координирует процесс изготовления; - знакомит с новыми приемами обработки материалов; - консультирует, советует	- показ; - упражнение; - самостоятельная работа; - практическая работа
4. Заключительный	- оценка качества выполнения изделия; - анализ процесса и результатов выполнения проекта; - изучение возможности использования результатов проектирования	- осуществляют самоанализ и самооценку результатов проектирования - готовят документацию к защите; - защищают проект; - участвуют в коллективном обсуждении и оценке результатов проекта	- консультирует; - оказывает помощь; - организует защиту и обсуждение проектов; - слушает; - участвует в анализе и оценке результатов проекта; - аргументировано оценивает работу студентов над проектом	- беседа; - дискуссия; - консультация; - деловая (ролевая) игра; - имитационно-деятельностная игра

Таблица 2 - Оценочный лист проекта

№	Параметры оценивания	Ф.И.О.	Ф.И.О.	Ф.И.О.
1	Актуальность выбранной темы			
2	Глубина раскрытия темы			
3	Практическая ценность проекта			
4	Композиционная стройность			
5	Соответствие плану			
6	Обоснованность выводов			
7	Правильность и грамотность оформления			
8	Аккуратность и дизайн оформления			
9	Содержательность приложения			
10	Выступление на защите			
11	Умение изложить самое интересное и ценное			
12	Умение отвечать на вопросы			
13	Умение защищать свою точку зрения			
14	Итоговая оценка			

\*В качестве наглядного инструмента студентам при проведении семинаров

рекомендуется при подготовке к докладам использовать систему «Мультимедиа» - компьютерные презентации, которые должны содержать иллюстративный материал в виде таблиц, диаграмм, рисунков, блок-схем и т.д.

Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности семинара как вида занятия, для подготовки к нему студенту также необходимо:

- внимательно прочитать конспект лекции по данной тематике;
- ознакомиться с соответствующим разделом учебника, в том числе практикумов и учебных пособий;
- проработать дополнительную литературу и источники;
- изучить методики выполнения типовых заданий, затем решить задачи и выполнить другие письменные задания.

3. *Тестирование* - это исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков студента. Тест — это стандартизированное задание или особым образом связанные между собой задания, которые позволяют преподавателю оценить уровень знаний, умений и навыков студента. Тесты обычно содержат вопросы и задания, требующие очень краткого, иногда альтернативного ответа («да» или «нет», «больше» или «меньше» и т.д.), выбора одного из приводимых ответов или ответов по балльной системе. Тестовые задания обычно отличаются диагностичностью, их выполнение и обработка не отнимают много времени, тесты почти полностью исключают субъективизм педагога, как в процессе контроля, так и в процессе оценки.

Самыми популярными являются тестовые задания закрытого типа (каждый вопрос имеет несколько готовых вариантов ответов, из которых нужно выбрать один или несколько верных) и тестовые задания открытого типа (на каждый вопрос учащийся должен предложить свой ответ, например, дописать слово, словосочетание, предложение, знак, формулу и т. д.). Наравне с традиционными формами тестирования применяется и компьютерное тестирование, этот факт соответствует общей концепции модернизации и компьютеризации системы образования России.

4. *Экзамен*. Экзамены являются ведущими, наиболее значительными формами организации контроля. В ходе их проводится итоговая проверка результатов учебной деятельности студентов по изучению конкретной дисциплины, является уровень сформированности знаний и умений. Экзаменационные билеты для устного экзамена и задания составляет преподаватель, обсуждается на заседании кафедры не позднее чем за месяц до сессии и утверждает заведующий кафедрой. В экзаменационные билеты включаются 2-3 вопроса из разных разделов программы в зависимости от специфики предмета и одну задачу или пример. Вопросы комплекта билетов по предмету охватывают весь основной пройденный материал. Главное требование при комплектовании билетов - создание равноценных билетов и по объему учебного материала, и по его характеру, и по степени активизации познавательной деятельности студентов. Для очной формы обучения - в университете действует балльно-рейтинговая система, целесообразно систематически готовиться к занятиям, набирать баллы, спокойно получать допуск к экзаменам или автоматически получать заслуженную в течение всего семестра оценку.