

Дисциплина «ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»



Андросова Г.М.
доктор технических наук, профессор

Лекционный курс – 18 часов

Практические занятия – 18 часов

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование у студентов знаний в области теории и практики проектной деятельности и способности применять технологии планирования, реализации и анализа проектов в профессиональной деятельности.

Реализация этой цели предполагает решение следующих задач:

1. Формирование умений добывать и практически использовать знания, извлекать информацию, анализировать, интерпретировать и адекватно использовать ее для решения проблем;
2. Изучение способов анализа и обобщения полученной информации;
3. Овладение студентами теоретическими знаниями и практическими навыками современной проектной деятельности;
4. Развитие способностей и творческому отношению к своей профессии;
5. Формирование представления о процедуре защиты проектной, курсовой, научно-исследовательской работы.

Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1 – Очная форма обучения

| Вид занятий | Всего (час./ зач.ед.) | | Семестры | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|-----------------------|------------------------------------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | |
| | 29.03.01, 29.03.05 | 43.03.01, 43.03.02, 43.03.03 | | | | | | | | 29.03.01, 29.03.05 | 43.03.01, 43.03.02, 43.03.03 | |
| Всего аудиторных занятий: | 36 | 36 | | | | | | | | 36 | 36 | |
| Лекции | 18 | 18 | | | | | | | | 18 | 18 | |
| Практические занятия | 18 | 18 | | | | | | | | 18 | 18 | |
| Самостоятельная работа: | 72 | 108 | | | | | | | | 72 | 108 | |
| Самостоятельное изучение материала дисциплины, подготовка к занятиям и зачету | 62 | 98 | | | | | | | | 62 | 98 | |
| Домашнее задание | 10 | 10 | | | | | | | | 10 | 10 | |
| Курсовая работа | - | - | | | | | | | | - | - | |
| Количество часов на экзамен | - | - | | | | | | | | - | - | |
| Всего по дисциплине | 108/3 | 144/4 | | | | | | | | 108/3 | 144/4 | |
| Вид аттестации за семестр (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) | диф. зачет | зачет | | | | | | | | диф. зачет | зачет | |

Таблица 2 – Заочная форма обучения

| Вид занятий | Всего (час./ зач.ед.) | | Семестры | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---|--|-----------------------|------------------------------------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | 8 | | |
| | 29.03.01, 29.03.05 | 43.03.01, 43.03.02, 43.03.03 | | | | | | | | | 29.03.01, 29.03.05 | 43.03.01, 43.03.02, 43.03.03 | |
| Всего аудиторных занятий: | 20 | 20 | | | | | | | | | 20 | 20 | |
| Лекции | 8 | 8 | | | | | | | | | 8 | 8 | |
| Практические занятия | 12 | 12 | | | | | | | | | 12 | 12 | |
| Самостоятельная работа: | 88 | 124 | | | | | | | | | 88 | 124 | |
| Самостоятельное изучение материала дисциплины, подготовка к занятиям и зачету | 78 | 114 | | | | | | | | | 78 | 114 | |
| Домашнее задание | 10 | 10 | | | | | | | | | 10 | 10 | |
| Курсовая работа | - | - | | | | | | | | | - | - | |
| Количество часов на экзамен | - | - | | | | | | | | | - | - | |
| Всего по дисциплине | 108/3 | 144/4 | | | | | | | | | 108/3 | 144/4 | |
| Вид аттестации за семестр (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) | диф. зачет | зачет | | | | | | | | | диф. зачет | зачет | |



Основы проектной деятельности:

- **самостоятельное применение знаний на практике;**
- **ориентирование в информационном пространстве;**
- **непрерывное самообразование;**
- **наличие критического и творческого мышления;**
- **способность увидеть, сформулировать и решить проблему.**

Структура курса

Модуль 1. Введение в проектную деятельность. Обеспечение проектной деятельности.

Модуль 2. Организация проектной деятельности для решения профессиональных задач.

Модуль 3. Подготовка к защите проекта.



Что такое проект?

Основные признаки отличия проектной деятельности от других видов деятельности:

- направленность на достижение конкретных целей;
- координированное выполнение взаимосвязанных действий;
- ограниченная протяженность во времени с определенным началом и концом;
- в определенной степени неповторимость и уникальность.

В основе метода проектов лежит:

1. Креативность
2. Умение ориентироваться в информационном пространстве
3. Умение самостоятельно конструировать свои знания



Основные понятия:



Основные понятия (продолжение):

ПРОЕКТИРОВАНИЕ (дословно) – «про» - устремление вперед, «ект» - камень. Камень, брошенный вперед.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ (общепринятый смысл) – описание или размышление о будущей деятельности, осуществляемой в ситуации неопределенности.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ — это форма организации занятий, предусматривающая комплексный характер деятельности всех его участников по получению образовательной продукции за определенный промежуток времени — от одного урока до нескольких месяцев.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ является одним из методов развивающего обучения, направленного на выработку самостоятельных исследовательских умений, способствующего развитию творческих способностей и логического мышления, объединяющего знания, полученные в ходе учебного процесса, и приобщающего к конкретным жизненно важным проблемам.





Рефлексия (от позднелат. *reflexio* — обращение назад) — это обращение внимания субъекта на самого себя и на своё сознание, в частности, на продукты собственной активности, а также какое-либо их переосмысление. В частности, — *в традиционном смысле*, — на содержания и функции собственного сознания, в состав которых входят личностные структуры (ценности, интересы, мотивы), мышление, механизмы восприятия, принятия решений, эмоционального реагирования, поведенческие шаблоны и т. д.

Какие основные требования предъявляются к учебным проектам?

1. Наличие значимой проблемы/задачи (исследовательской, информационной, практической), требующей интегрированного знания, исследовательского поиска её решения;
2. Практическая, теоретическая, познавательная значимость предполагаемых результатов
3. Самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность учащихся;
4. Структурирование содержательной части проекта (с указанием поэтапных результатов);
5. Использование исследовательских методов.

Чем отличается проект от самостоятельной творческой работы?

Проект является творческой работой, но не всякая творческая работа является проектом.

Творческая работа - более свободный вид деятельности, чем проектирование. Он не предполагает такой четкой работы в структуре. В проекте предусмотрен обязательный первый шаг - обозначение проблемного поля, выявление некой *потребности*, которая должна быть удовлетворена в результате работы. Если в формулировке темы проекта не обозначена *проблема*, а просто дано задание изготовить некий объект, то последующий процесс нельзя считать проектной деятельностью. Но это может быть самостоятельной творческой работой.

Выполнение проектного задания обязательно должно быть сопряжено с самостоятельным решением проблемы и осуществлением обоснованного выбора из ряда альтернативных вариантов с последующей рефлексией. В этом заключается принципиальное отличие проекта.

Чем проект отличается от реферата?

Реферат — это краткое изложение содержания книги, статьи и т. п., а также доклад с таким изложением. Информационный же проект предполагает работу в структуре исследовательской деятельности. Он должен содержать предмет информационного поиска; поэтапность поиска с обозначением промежуточных результатов; аналитическую работу над собранными фактами; выводы; корректировку первоначального направления (если потребуется); дальнейший поиск информации по уточненным направлениям; анализ новых фактов; обобщение; выводы и т. д. (до получения результатов, удовлетворяющих решению проблемы информационного поиска); заключение, оформление результатов (обсуждение, презентация (защита), внешняя оценка, рефлексия).

Виды учебных проектов, существующих в образовательной практике

1. По характеру доминирующей в проекте деятельности:

- Исследовательский;
- Информационный;
- Творческий;
- Ролевой /игровой/ проект;
- Практико-ориентированный.

2. По предметно-содержательной области:

- монопроект, в рамках одной области знаний;
- межпредметный проект, на стыке различных областей.

3. По характеру координации проекта:

- непосредственный (жесткий, гибкий);
- со скрытой координацией (неявный, имитирующий участника проекта; характерно для телекоммуникационных проектов).



Виды учебных проектов, существующих в образовательной практике (продолжение)

4. По характеру контактов (среди участников одного университета, группы, города, региона, страны, разных стран мира).

5. По количеству участников проекта (индивидуальный, парный, групповой, коллективный, массовый).

6. По продолжительности проекта:

- мини-проект (1-2 часа);
- краткосрочный (4-6 часов);
- среднесрочный (до месяца);
- длительный (месяцы, семестр, учебный год и т.п.).

Кроме того, проект может быть реализован в рамках учебных программ (на уроках – монопроект, и вне уроков), в рамках программы элективного курса, факультатива, кружка и т.д., в свободное время.

Этапы проектной деятельности



I. Исследовательский (подготовительный). Выбор и обоснование темы и цели проекта, отбор источников информации, разработка последовательности технологических процессов, мотивация и методическое обеспечения будущего проекта. Самоопределение будущих участников проектирования. Выявление социальных и индивидуальных потребностей в данной деятельности.

II. Технологический: проблематизация, концептуализация, программирование, планирование, организация. Выполняются операции, предусмотренные проектом. Определение проблем на основе анализа несоответствия данного предмета желаемому образу, выявление точек несоответствия и причин выявленных затруднений. Определение целей, согласование их. Разработка концептуального проекта. Разработка необходимых мероприятий для достижения целей проекта. Разработка плана достижения поставленных целей. Организация деятельности в соответствии с планом, программой, проектом.

III. Завершающий. Проводится защита проекта с представлением его результатов. Возможна экспертиза проекта независимой комиссией или экспертной группой.

ЭТАПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

можно определить по другому принципу:

I. Проблемно-целевой этап

На первом этапе:

- осуществляются выбор проблемной области, постановка задач,
- определяется конечный вид создаваемого продукта, его назначение и круг пользователей,
- формируется состав проектной бригады и распределение обязанностей.

Этот этап завершается формулировкой темы проекта и определением вида его завершенной формы, написанием краткой аннотации проекта.

На данном этапе предполагается отбор содержания и определяется примерный объем проекта, производится его предельная детализация, прописываются роли всех участников проекта, сроки исполнения ими каждого вида работы.

ЭТАПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

III. Этап практической работы

На этом этапе ведется работа по воплощению в жизнь поставленных задач, которая требует от всех участников предельной исполнительности, слаженности в действиях, а также значительных усилий от руководителя проекта по координации деятельности участников проекта и постоянного контроля над ходом и сроками производимых работ.

IV. Этап предварительной защиты

На данном этапе осуществляется предварительный просмотр проекта, выявляются недоработки, намечаются пути устранения выявленных недостатков, производится корректировка.

V. Этап презентации – публичной защиты проекта

На этом этапе производится представление проделанной работы, дается оценка проекту членами аттестационной комиссии.

ЗАЩИТА ПРОЕКТА

Рекомендуется составлять сценарий защиты.

Примерная схема защиты может выглядеть так:

1. Постановка проблемы, ее актуальность.
2. Высказывание гипотезы, аргументация ее положений.
3. Основная часть. Этапы работы над проектом, полученные результаты, их краткий анализ.
4. Выводы. Результаты рефлексивной оценки.
5. Ответы на вопросы других участников защиты (дискуссия).

КАК ОЦЕНИВАТЬ ПРОЕКТ?

Каковы критерии успешности реализации проектной деятельности?

Основной критерий успеха — это высокие результаты.

Оценка проекта должна быть интегрированной. Она складывается из оценок этапов выполнения проекта (от формулировки проблемы до полученного результата), результатов контрольного тестирования (если это учебный проект и часть тем программы профиля изучалась самостоятельно в ходе проектирования) и результатов защиты проекта.



ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

| <i>Критерий</i> | Показатели | Уровни | | |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | | Низ- кий | Сред- ний | Высо- кий |
| <i>Информацион- ная обеспеченность</i> | знакомства, представления, тезаурус, понимание. | | | |
| <i>Функциональ- ная грамотность</i> | восприятие установок и объяснений преподавателя, письменных текстов, умение задавать конструктивные вопросы, умение обращаться с техническими объектами, приемы безопасной работы и пр. | | | |
| <i>Технологичес- кая умелость</i> | способность выполнять трудовые операции, стандартизованные программами предыдущих курсов, манипулирование объектами и средствами труда, способность достижения заданного уровня качества, освоенность ручных и машинных операций, понимание свойств материалов, правильное применение инструментов, обеспечение личной безопасности, рациональная организация рабочего места и др. | | | |

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| <i>Критерий</i> | Показатели | Уровни | | |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| | | Низ- кий | Сред- ний | Высо- кий |
| <u><i>Интеллекту- альная подготовлен- ность</i></u> | Способность вербализовать трудовые операции, рефлексия трудовой деятельности, понимание постановки учебных (теоретических и практических) задач, достаточность объема памяти, способность сравнения предметов по размеру; форме, цвету, материалу и назначению, аддитивное восприятие новой информации, умение пользоваться учебной литературой и другие для рационального планирования деятельности, в том числе, совместной с другими людьми | | | |

ПРИМЕРНАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПРОЦЕССА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| <i>Критерий</i> | Показатели | Уровни | | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| | | Низ- кий | Сред- ний | Высо- кий |
| <u>Волевая подготовлен- ность</u> | <ul style="list-style-type: none"> - стремление выполнять поставленные учебные задачи, желание выполнить задание (работу) на высоком уровне качества, выбор темпа выполнения задания, поддержание культуры труда; - внимательное отношение к речи преподавателя и к педагогической ситуации, дружелюбное взаимодействие с другими учащимися, толерантное отношение к замечаниям, пожеланиям и советам, способность запрашивать и получать помощь; - успешное преодоление психологических и познавательных барьеров и др. | | | |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА

При защите проекта оценивается собственно проект и презентация.

| № п\п | Критерий | Низкая оценка 1-5 баллов (2) | Средняя оценка 6-8 баллов (3-4) | Высокая оценка 9-10 баллов (5) |
|-------|----------------------------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Формулировка темы | Недостаточно грамотна | Отвечает требованиям проектной работы | Отвечает требованиям проектной работы + исследовательской работы |
| 2 | Актуальность проблемы | Низкая | Средняя | Проблема очень актуальна в современных условиях |
| 3 | Цель и задачи | Неадекватны теме | Адекватны теме, но представлены не полностью | Адекватны теме, представлены полностью |
| 4 | Глубина и качество изучения специальной литературы | Низкая | Средняя | Высокая |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

| № п\п | Критерий | Низкая оценка 1-5 баллов (2) | Средняя оценка 6-8 баллов (3-4) | Высокая оценка 9-10 баллов (5) |
|-------|------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Теоретические выводы | Отсутствуют или не обоснованы | Сделаны не все возможные выводы или недостаточно обоснованы | Обоснованы, сделаны все выводы, которые позволяет сделать теоретический материал |
| 6 | Качество экспериментальной части проекта | Низкое | Среднее | Высокое |
| 7 | Приложения | Требуются, но отсутствуют | Присутствуют или не требуются | Присутствуют, ярко иллюстрируют содержание проекта |
| 8 | Язык | Не соответствует нормам научной прозы | Соответствует нормам научной прозы | Соответствует нормам научной прозы, заслуживает высокой оценки |
| 9 | Качество оформления | Низкое | Среднее | Высокое |

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ УЧЕБНОГО ПРОЕКТА (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

При оценке проекта, кроме рассмотренных выше критериев, могут использоваться и другие, например,

объем проработанного материала,

- оригинальность раскрытия темы и предлагаемых решений,
- активное использование современных источников информации,
- уровень самостоятельности учащихся при работе над проектом,
- самооценку (результаты рефлексии) работы проектной группы.

К числу критериев оценки презентации проекта можно отнести:

- четкость и доступность выступления,
- глубину и широту знаний по проблеме,
- продемонстрированные в ходе презентации,
- качество ответов на вопросы,
- артистизм,
- умение заинтересовать аудиторию,
- использование наглядности и технических средств.