

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по выполнению практических работ
по дисциплине «Технологическое предпринимательство»
для студентов направления подготовки
08.03.01 Строительство
направленность (профиль) Проектирование зданий

Ставрополь

Методические указания содержат задания к практическим занятиям, требования и методику их выполнения по дисциплине «Технологическое предпринимательство» для студентов направления 08.03.01 Строительство направленность (профиль) Проектирование зданий

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
Практическая работа 1. Технологическое предпринимательство. Основы разработки бизнес-идеи технологического проекта	5
Практическая работа 2. Формирование и развитие команды проекта	7
Практическая работа 3. Создание инновационного бизнеса, проекты коммерциализации инновационных идей	9
Практическая работа 4. Построение бизнес-модели инновационного проекта	11
Практическая работа 5. Бизнес-план проекта	14
Практическая работа 6. Основы маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов	16
Практическая работа 7. Маркетинговое обоснование проекта. Оценка рынка и целевой сегмент	18
Практическая работа 8. Маркетинговое обоснование проекта. Разработка продукта	21
Практическая работа 9. Маркетинговое обоснование проекта. Выведение продукта на рынок.	22
Практическая работа 10. Понятие риска в технологическом предпринимательстве, виды рисков проекта.	25
Практическая работа 11. Основные методы оценки рисков инновационных проектов и методы управления ими	28
Практическая работа 12. Финансирование научно-технических проектов	30
Практическая работа 13. Оценка инвестиционной привлекательности проекта	32
Практическая работа 14. Нематериальные активы и лицензирование в сфере технологического предпринимательства, нормативно-правовое обоснование проекта	34
Практическая работа 15. Охрана интеллектуальной собственности при разработке высокотехнологических проектов	37
Практическая работа 16. Инфраструктура поддержки инновационной деятельности. Защита проекта	40
Список рекомендуемой литературы	43

Введение

Изучение дисциплины «Технологическое предпринимательство» нацелено на формирование у студентов необходимых теоретических и практических основ организации и ведения бизнеса в современных условиях.

При изучении этой дисциплины должны быть реализованы следующие основные задачи:

- знакомство учащихся с теорией и практикой ведения технологического бизнеса;
- изучение основ создания собственного дела в области технологического предпринимательства;
- приобретение навыков применения современных цифровых инструментов и адаптации теоретических знаний к российской практике предпринимательства;
- ознакомление с процессом предпринимательской деятельности, реализацией предпринимательского проекта, бизнес - планированием, привлечением ресурсов;
- изучение особенностей формирования команды проектов в сфере технологического предпринимательства;

В результате изучения дисциплины студенты получают практические навыки по организации собственного дела в сфере технологического предпринимательства, по решению задач текущей предпринимательской деятельности, по поиску новых инновационных и прогрессивных идей и ресурсов для развития бизнеса; получают навыки командного взаимодействия при совместной работе в рамках реализации инновационного проекта.

При выполнении практических работ студенты поэтапно осуществляют разработку бизнес-проекта по технологическому предпринимательству по своей уникальной инновационной идее. Работа над проектом предусматривает разделение академической группы на команды, численностью до трех человек, также работы можно выполнять индивидуально.

В процессе самостоятельного изучения дисциплины, подготовки к практическим занятиям студенту необходимо найти и изучить рекомендуемую литературу, действующие законодательные и нормативные акты, материалы статистических сборников.

Для осмысления прочитанного материала студенту предлагается ответить на вопросы. Решение тестов и аналитических задач научит студентов самостоятельно принимать управленческие решения.

Задания для практических занятий по дисциплине «Технологическое предпринимательство» представлены в соответствии с тематикой рабочей программы.

Практическая работа 1. Технологическое предпринимательство. Основы разработки бизнес-идеи технологического проекта

Цель: сформировать навыки и умения работы с нормативно-правовыми актами, изучить основные понятия и определения технологического предпринимательства

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Технологическое предпринимательство — создание нового бизнеса, в основу устойчивого конкурентного преимущества которого положена инновационная высокотехнологичная (научоёмкая) идея. От других форм предпринимательства (социального или индивидуального) технологическое предпринимательство отличается тем, что создание новых продуктов или услуг в этом случае напрямую связано с использованием новейших научных знаний и/или технологий, правами на которые обладает компания-разработчик. Из-за специфики производимых продуктов и услуг — высокоспециализированных знаний в различной форме, — а также используемых наукоемкими фирмами ресурсов — интеллектуального капитала — «производственные процессы» в них серьезно отличаются от процессов производства материальных продуктов и строятся по принципам стартапа.

Предпринимательство в сфере инноваций отделилось в обособленную форму в 1990-х годах, когда в Кремниевой долине стали появляться и работать первые высокотехнологические стартапы. Впервые внимание было уделено пути от зарождения идеи до конечной цели — коммерциализации. Существует множество определений понятия предпринимательства в области инновационных технологий, но все они соответствуют утверждению, что такая форма деятельности заключается в синтезе смежных областей бизнеса и инноваций. От традиционных форм предпринимательства технологическое существенно отличается.

Отличительные черты:

- «Предложение рождает спрос». Инновации не связаны с запросами общества, наоборот, развитие общества и технологий зависит от новшеств, приносимых посредством инновационных проектов. Технические инновации предлагаются потребителю и получают успех, когда оказываются эффективными и полезными.

- Эффективность инновации проявляется не в снижении затрат производителя, а в новых качествах или свойствах продукта (технологии, структуры и т.д.).

- Определяющей мотивацией для синтеза инновации выступает создание нового полезного продукта, а не получение прибыли.

Задание 1

Приведите примеры новых или усовершенствованных технологических процессов, которые вы знаете.

Приведите примеры инновационных продуктов — товаров и услуг.

Приведите пример компании, которая предоставляет своим клиентам инновационные товары и услуги.

Задание 2

Приведите еще несколько примеров изобретений, которые не смогли быть реализованы в коммерчески успешные продукты.

Как вы думаете, в чем основные причины этих неудач?

Задание 3

Поясните, к какой гипотезе и к какой модели инновационного процесса (push или pull) относятся процессы, связанные с созданием приведенных ниже продуктов.

Светодиодный фонарь.

Нержавеющая сталь.

Кондиционер.

DVD-диски.

Задание 4

Приведите примеры подрывных инноваций и «взорванных» ими рынков. Продумайте, могут ли подрывные инновации стать основой для создания вашего инновационного проекта или инновационного стартапа?

Задание 5

Приведите примеры предприятий, функционирующих в вашем городе по следующим направлениям предпринимательской деятельности:

- производственное
- коммерческое
- посредническое
- страховая деятельность
- финансовое

Задание 6

На основе задания 1 заполните таблицу, отражающую основные характеристики перечисленных видов предпринимательской деятельности

Сфера предпринимательской деятельности	Основные функции предпринимателя	Особенность производимого товара (услуги)	Основное поле деятельности	В чем сложность организации бизнеса
- производственная				
- коммерческая				
- посредническая				
- страховая				
- финансовая				

Задание 7

1. Необходимо сформулировать свою бизнес-идею, обозначив чем является идея - инновационный продукт или технология/процесс.

2. Определить под влиянием какой гипотезы (push-модель или pull-модель) возникла модель инновационного процесса. Обосновать свой ответ.

3. Можно ли вашу инновацию отнести к «подрывным инновациям». Обосновать ответ.

4. Запишите, какие основные функции вы будете выполнять как предприниматель

5. Перечислите основные особенности вашего инновационного продукта/технологии.

6. В чем вы видите сложность реализации вашей инновационной идеи.

Вопросы к практическому занятию:

1. Определение технологического предпринимательства и предпринимателя.
2. Формы и виды предпринимательской деятельности.
3. Характеристика и этапы предпринимательского процесса.
4. Инновационная направленность предпринимательской деятельности.
5. Классификация инноваций по уровню изменения рынков
6. Классификации инноваций по основным техническим параметрам, сфере распространения, преемственности, охвату и времени выхода на рынок
7. Классификация инноваций по месту в процессе производства и сфере применения

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 2. Формирование и развитие команды проекта

Цель: отработать практические навыки создания проектной команды на основе личных особенностей участников, распределения функций в команде для реализации группового проекта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Теоретическая часть

Чтобы инновационный проект оказался успешным, должны быть выполнены следующие условия: удачная идея, наличие партнеров или инвесторов, достаточный ресурс времени и пр. Однако самый важный фактор — это профессиональные и личные качества и компетенции участников проектной команды, реализующей данный проект. Если участники проекта по настоящему креативны и талантливы, если они «горят» своей идеей и готовы поддерживать друг друга, то они наверняка смогут добиться успеха.

Основными чертами малой группы являются: немногочисленность; наличие структуры; определенность количественного и качественного состава группы; наличие у каждого из членов группы статуса/ положения в группе; непосредственное общение между членами группы.

Процесс формирования проектной команды включает в себя 4 этапа.

Этап 1. Создание ядра команды. Этим ядром может быть носитель идеи, менеджер проекта, а в идеале — их сочетание

Этап 2. Формирование стратегии команды

Этап 3. Подбор участников и распределение ролей

Этап 4. Формирование командного духа и субкультуры команды

Когда в рабочей команде четко распределены зоны ответственности и роли каждого участника в процессе — команда результативна и регулярно приносит пользу компании. Но часто бывает так, что сотрудники интуитивно выбирают свои командные роли. И если несколько человек дублируют друг друга по ролям и функциям — возникает конкуренция между сотрудниками и неэффективное распределение ресурсов внутри группы. Из-за этого снижается результативность всей команды. Теория Белбина о командных ролях создана, чтобы решить эту проблему.

Рэймонд Мереди́т Белби́н, доктор психологических наук и директор Belbin Associates Ltd, в 60–70-х годах создал теоретическую модель командных ролей. Она состоит из 9-ти типов и поделена на 3 группы:

- интеллектуальные роли - генератор идей, аналитик-стратег, специалист;
- социальные роли - душа команды, исследователь ресурсов, координатор;
- роли действия - мотиватор, реализатор, педант.

Главная идея модели: рабочая команда наиболее эффективна, когда состоит из людей с разными способностями, образами мышления и личностными качествами. При этом важно, чтобы члены команды не просто отличались, а дополняли друг друга. Тогда процесс заработает по принципу конвейера, где каждый сотрудник исполняет свои конкретные функции в проекте, а затем передаёт его дальше, по цепочке.

Когда в команде налажен бизнес-процесс — никто из сотрудников не тратит время впустую, не делает двойную работу и не конкурирует между собой. Каждый участник понимает свою роль и делает ровно то, что от него ждут руководитель и его команда.

Задания

Задание 1

Попробуйте ответить на следующий простой тест (табл. 1). Поставьте галочки в каждой строке в соответствии с вашим ответом на вопрос. Если вы ответили «да» хотя бы на пять вопросов, вы вполне готовы формировать команду в удаленном режиме. Сделайте акцент на тех вариантах ответов, где вы указали «нет» или «не знаю», — возможно, вы обнаружите те проблемы и «узкие места», над которыми вам стоит поработать.

Тест на способность формирования команды в удаленном режиме

Вопрос	Да	Нет	Не знаю
Вы умеете четко формулировать свои мысли и стараетесь всегда понять мнение других?			
В процессе онлайн общения вы всегда остаетесь самим собой, не пытаетесь изобразить из себя кого-то другого?			
Вы готовы сотрудничать с людьми, даже если знаете их не очень хорошо?			
Вы способны выслушать критику от малознакомых людей без встречных претензий и упреков, но и не впадая в отчаянье?			
Вы умеете сопереживать людям, которых никогда лично не видели?			
Вы выполните любое задание в срок, даже если никто вас не будет контролировать?			

Задание 2

Выберите два-три лозунга для своей команды, которые, на ваш взгляд, помогут сформировать командный дух. Дайте обоснование выбору.

Победа любой ценой!

Порядок прежде всего!

Один за всех и все за одного!

Пленных не брать!

Каждый имеет право на ошибку!

Не боги горшки обжигают!

Все или ничего!

Свобода или смерть!

Без борьбы нет победы!

Через тернии к звездам!

Ни шагу назад!
Нет предела совершенству!
Лучшее — враг хорошего!
Здесь и сейчас!
Тише едешь, дальше будешь!

Задание 3

Кейс:

Один из наиболее опытных разработчиков в вашей команде проекта, где вы – проектный менеджер, постоянно возмущается техническими решениями, которые принимает технический контакт на стороне клиента. Он считает их неверными и пророчит в будущем проблемы, которые будут вызваны последствиями этих решений. Вы начинаете замечать, что эффективность этого разработчика заметно снизилась. Что бы вы могли сделать в такой ситуации, чтобы не допустить негативного влияния на проект?

Задание 4

Кейс:

Открылся стартап с очень амбициозной задачей — за несколько месяцев разработать уникальный ИТ-продукт. Основателям удалось собрать команду профессионалов, но ясно, что будет непросто. Работа очень интенсивная и напряженная. К тому же стоит ждать проблем и неожиданностей, которые всегда случаются в стартапе. Если бы это была давно сложившаяся, проверенная «в боях» команда, то предстоящие испытания точно оказались бы ей по плечу. Но тут люди еще не сдружились, а некоторые и вовсе работают удаленно, и общаются с новыми коллегами только в мессенджерах.

Предложите мероприятия, позволяющие сплотить абсолютно новый, незнакомый коллектив.

Задание 5

1. Для разработки проекта в сфере технологического предпринимательства необходимо сформировать команду и, изучив Теорию Белбина о командных ролях (представленную по ссылке <https://ht-lab.ru/knowledge/articles/komandnye-roli-po-r-belbinu/>), распределить в ней командные роли по участникам, обосновав свое решение.

Вопросы к практическому занятию:

1. Как создать команду?
2. Командный лидер.
3. Распределение ролей в команде.
4. Как мотивировать команду? Командный дух.
5. Развитие команды.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 3 Создание инновационного бизнеса, проекты коммерциализации инновационных идей

Цель: углубление знаний студентов по выбору организационно-правовых форм предпринимательской деятельности.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

В качестве субъектов, осуществляющих деятельность в сфере технологического предпринимательства, выступают индивидуальные предприниматели и юридические лица, которые осуществляют инновационную деятельность. В целом, инновационная деятельность может осуществляться с использованием большинства форм коммерческих организаций, предусмотренных действующим законодательством, прежде всего, хозяйственных обществ и товариществ.

Но указанные виды коммерческих корпораций имеют слабые стороны в плане их использования для создания инновационных предприятий.

Во-первых, недостатком обществ с ограниченной ответственностью и акционерных обществ как организационно-правовых форм осуществления инновационной деятельности является высокая степень императивности регулирования порядка формирования (изменения) уставного капитала, отсутствие в действующем законодательстве РФ категории «переменного капитала», что «серьезно затрудняет возможность реализации столь важного для венчурных компаний поэтапного финансирования».

Во-вторых, в обществах, даже при наличии возможности заключать корпоративные договоры, отсутствует возможность заключения всеобъемлющих гибких соглашений, в которых будут участвовать не только акционеры (участники), но и само общество либо третьи лица. В этой связи следует отметить позицию Верховного Суда РФ, который исходит из того, что споры, вытекающие из инвестиционных договоров, заключенных между инвестором и хозяйственным обществом, не относятся к числу корпоративных споров, соответственно, инвесторы обществ не признаются участниками корпоративных отношений.

В-третьих, в случае ликвидации или несостоятельности (банкротства) хозяйственных обществ участники инновационного бизнес-проекта не имеют возможности в первоочередном порядке приобрести права на результаты интеллектуальной деятельности и тем самым защитить свои интеллектуальные права.

Указанные обстоятельства снижают привлекательность хозяйственных обществ для осуществления инновационной, в том числе, венчурной деятельности. В связи с этим, особо следует обратить внимание на специфические организационно-правовые формы осуществления инновационной деятельности. Такой особой организационно-правовой формой коммерческих организаций, которая была введена в Гражданский кодекс РФ с целью обеспечения возможности осуществления инновационной деятельности и реализации венчурных проектов является хозяйственное партнерство.

Задания

Задание 1

Соотнесите организационно-правовую форму и вид деятельности организации. Ответ обоснуйте.

Организационно-правовая форма	Вид деятельности организации
1. Общество с ограниченной ответственностью	А. Транспортные услуги
2. Потребительский кооператив	Б. Университет
3. Унитарное предприятие	В. Ремонт обуви
4. Холдинг	Г. Магазин по продаже канцтоваров
5. Публичное акционерное общество	Д. Автомобильный завод

6. Индивидуальный предприниматель	Е. Оказание услуг связи
7. Концерн	Ж. Гаражное объединение
8. Непубличное акционерное общество	З. Жилищно -коммунальные услуги
9. Хозяйственное товарищество	И. Производство агропромышленной продукции
10. Учреждение	К. Издательские работы

Задание 2

Заполните таблицу, указав недостатки и преимущества отдельных организационно-правовых форм ведения бизнеса при разработке и реализации проекта в сфере технологического предпринимательства.

Организационно-правовая форма	Преимущества	Недостатки
Общество с ограниченной ответственностью		
Непубличное акционерное общество		
Публичное акционерное общество		
Производственные кооперативы		
Малое инновационное предприятие		
Индивидуальное предпринимательство		
....		

Задание 3

1. В соответствии с бизнес-идеей, сформулированной в рамках практической работы 1 и заполненной таблицей в предыдущем задании, необходимо выбрать и обосновать организационно-правовую форму ведения будущего бизнеса для реализации проекта.

2. Изучив информацию, представленную на сайте ФНС России <https://service.nalog.ru/gosreg/index.html#ip>, подготовить список документов, необходимых для открытия бизнеса в соответствии с выбранной организационно-правовой формой.

Вопросы к практическому занятию:

1. Факторы, влияющие на выбор организационно-правовой формы предприятия;
2. Виды организационно-правовых форм предпринимательства;
3. Отличия между различными видами организационно-правовых форм
4. Перечень документов необходимых для государственной регистрации того или иного юридического лица;
5. Особенности составления учредительного документа организации
6. Основные разделы устава.
7. Основные разделы учредительного договора.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 4. Построение бизнес-модели инновационного проекта

Цель: дать студентам теоретические знания и практические навыки, связанные с генерированием бизнес-идей, их последующим развитием и преобразованием в бизнес-модель

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Бизнес-модель — это представление о том, как компания/стартап делает (или намеревается сделать) деньги.

Сформировать её помогут ответы на следующие вопросы:

- Что продаёте?
- Кому продаёте?
- Почему вам будут за это платить?
- Как вы донесёте эту ценность до клиента?

Методики построения бизнес-модели, как и методики построения стартапа, реализуются двумя основными способами:

- **От ваших компетенций (или продукта)** — вы отталкиваетесь от тех компетенций, которые у вас есть, или продукта, который сделали. Это Продукт-ориентированный подход, т.е. «Сделайте классный продукт, а покупатель найдётся»

- **От потребителя** — отталкиваетесь от запросов и желаний клиента и разработки продукта под конкретные пожелания. Это клиент-ориентированный подход «Customer development».

Существует два основных канваса (холста) для бизнес-моделей: Шаблон бизнес-модели Александра Остервальдера и «бережливый шаблон» Эша Маурья.

Для технологических стартапов больше подходит бизнес-канвас Александра Остервальдера, который состоит из трёх основных блоков: левый говорит про ресурсы, необходимые стартапу для создания потребительской ценности (ценностного предложения), расположенного посередине. Справа написано всё о клиенте.

Рекомендации по описанию бизнес-модели:

- Сформулируйте ключевую рыночную ценность
- Опишите механизмы коммерциализации (монетизации) проекта
- Определить целевые рыночные сегменты и способы взаимодействия с ними
- Определить ключевые ресурсы (финансовые, организационные и материальные)
- Опишите способы формирования денежных потоков и скорость их поступления

Бизнес-модель является "скелетом" компании. Все процессы внутри компании описываются её бизнес-моделью и подчиняются ей. На начальном этапе жизнедеятельности компании необходимо запустить эти процессы и удостовериться, что они не конфликтуют между собой, а ведут компанию к получению прибыли. Возникает потребность в некотором универсальном алгоритме по проверке бизнес-моделей, но для того, чтобы бизнес-модель можно было быстро проверить и описать её необходимо шаблонизировать.

Задание 1.

Компания X-prank (численность — пять человек) выводит на рынок услугу, связанную с поиском пропавших вещей. Уникальность услуги заключается в специальном программном обеспечении, позволяющем со смартфона или планшета устанавливать связь с потерянной вещью без специальных устройств. Суть технологии заключается в создании базы данных физических свойств объекта (материал, температура, размер, масса и т. п.). Посредством специально установленного приложения любое мобильное

устройство может сканировать внешнюю среду по заданным параметрам и находить утерянную вещь.

Заполните таблицу в соответствии с концепцией М. Джонсона, К. Кристенсена и Х. Кагерманна:

Элемент бизнес-модели	Описание элемента (пример ответа)
Ценностное предложение	
Формула прибыли	
Ключевые ресурсы	
Ключевые процессы	

Задание 2.

Кейс «Построение бизнес-модели по шаблону А. Остервальдера для компании «Цветочный рай»».

Компания «Цветочный рай» — это стартап, представляющий собой интернетплатформу по продаже цветов, цветочных композиций, фруктовых букетов и т. п. Платформа работает с сегментами B2C (покупатели, частные производители/дизайнеры/флористы) и B2B (организации).

Численность стартапа — три человека, находится в Санкт-Петербурге.

Бизнес-идея стартапа — предоставление сервиса для покупки уникальных дизайнерских композиций из цветов и фруктов. Для частных заказов сервис будет бесплатным, для мастеров-изготовителей — платным.

Опираясь на вопросы и описания девяти блоков, представленные в лекциях, сформируйте шаблон бизнеса, ответив в том числе на следующие вопросы:

В чем состоит ценностное предложение вашего проекта?

Кто является потребителем вашего проекта?

Какая работа должна быть сделана

Для решения ключевых проблем или удовлетворения ключевых потребностей целевых потребителей?

Каким образом ваш проект может удовлетворить потребности или решить проблемы потребителя?

Какие преимущества получит потребитель, воспользовавшись вашим проектом?

Задание 3

Используя данные таблицы 1 - Девять структурных блоков шаблона бизнес-модели А. Остервальдера необходимо заполнить таблицу по своей бизнес – идее в сфере технологического предпринимательства, сформулированной при выполнении практической работы 1.

Элемент бизнес-модели	Описание элемента
1. Потребительские сегменты	
2. Ценностное предложение	
3. Каналы сбыта	
4. Взаимоотношения с клиентами	
5. Потоки поступления дохода	
6. Ключевые ресурсы	
7. Ключевые виды деятельности	
8. Ключевые партнеры	
9. Структура издержек	

Вопросы к практическому занятию:

1. Дайте определение понятию Бизнес-модель
2. Назовите отличительные черты концепции бизнес-моделирования
3. Какими параметрами определяется эффективная бизнес-модель
4. Какие блоки содержит шаблон бизнес-модели А.Остервальдера
5. Особенности трансформации бизнес-модели в бизнес-план.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 5. Бизнес-план проекта

Цель: закрепить и конкретизировать теоретические знания по теме; научиться определять важнейшие социально-экономические приоритеты деятельности предприятия; получить навыки по составлению титульного листа и резюме бизнес-плана, приобрести практические навыки разработки бизнес плана.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Бизнес-план является основным документом в организации цивилизованной предпринимательской деятельности и реализации инвестиционных проектов. Он является развернутым технико-экономическим, организационным, коммерческим, управленческим обоснованием целесообразности того или иного вида бизнеса.

Актуальность разработки бизнес-плана вызвана следующими обстоятельствами:

Необходимость формирования у руководителей предприятий новой культуры производственной и коммерческой деятельности, соответствующей требованиям мирового уровня.

Существенно изменяющаяся хозяйственная среда, факторы риска и конкуренции требуют по-иному просчитывать свои будущие итоги в производственно-коммерческой деятельности.

Чрезвычайно важным становится умение убедить инвесторов, партнеров, банки в эффективности своего проекта и целесообразности вложения в него финансовых и иных ресурсов.

Необходимость тщательного анализа процессов производства и реализации продукции и услуг и связанных с ними затрат и доходов в планируемом периоде.

Хотя для малых предприятий может разрабатываться только один бизнес-план, для большинства предприятий бизнес-план - только один из планов их производственно-хозяйственной и сбытовой деятельности. Бизнес-план - план производственно-хозяйственной и сбытовой деятельности предприятия, занимающий промежуточное положение между стратегическим планом предприятия и его годовым планом маркетинга.

Бизнес-план представляет собой документ, содержащий обоснование действий, которые необходимо осуществить для реализации какого-либо коммерческого проекта или создания нового предприятия. Бизнес-план - документ на перспективу, и составлять его рекомендуется на 3 - 5 лет вперед. Для первого года основные показатели рекомендуется делать в месячной разбивке, для второго - в поквартальной. Лишь начиная с третьего года можно ограничиваться годовыми показателями.

Бизнес-план выполняет ряд функций:

может быть использован для разработки концепции ведения бизнеса и генеральной стратегии развития предприятия;

- может выполнять функцию планирования;
- помогает оценивать и контролировать процесс развития основной деятельности предприятия;
- необходим для привлечения денежных средств;
- необходим для привлечения частных инвесторов, эффективного использования инвестиций, конкурсного размещения государственных инвестиций в высокоэффективные проекты.

Целью бизнес-плана является установление достаточно широких целей и стратегий деловой активности на период времени до пяти лет. В этом аспекте бизнес-план подобен стратегическому плану, который также ориентирован на достаточно длительный интервал времени. Другой общей чертой этих двух планов является стратегическое рассмотрение вопросов разработки или приобретения новых продуктов, освоения новых рынков с целью достижения желаемых финансовых целей. Бизнес-план, как и план маркетинга, основан на глубоких маркетинговых исследованиях. Однако первый не содержит программ действий, что является характерной особенностью планов маркетинга, а излагает только в обобщенном виде основные направления действий. Например, если в число выбранных стратегий входит стратегия разработки нового продукта, то в бизнес-плане приводятся также обобщенные данные о поддержке реализации этого решения, но констатация данной стратегии не сопровождается планом разработки нового продукта.

Разработка бизнес-плана позволяет получить ответы на следующие вопросы:

- как начать дело;
- как эффективно организовать производство;
- когда будут получены первые доходы;
- как скоро можно будет расплатиться с кредиторами;
- как уменьшить возможный риск

В теории и практике нет жестко регламентированной структуры бизнес-плана: она может быть различной в зависимости от выполняемой функции - одна для начинающего предпринимателя и другая для действующего предприятия.

Обычно бизнес-план состоит из следующих разделов:

- резюме (введение)
- общее описание фирмы;
- продукция и услуги;
- маркетинг-план;
- производственный план;
- управление и организация;
- капитал и юридическая форма фирмы;
- финансовый план.

Задание 1

Составить титульный лист и резюме бизнес-плана предприятия для разрабатываемого проекта в сфере технологического предпринимательства, и с учетом выполненных практических работ 1-4.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что понимается под бизнес-планом и каково его значение для деятельности предприятия?
2. Из каких разделов может состоять бизнес-план?
3. Какие основные функции выполняет бизнес-план?
4. Бизнес-план как программа действий предпринимателя.

5. Краткое содержание разделов бизнес-плана.
6. Выбор месторасположения организации.
7. Разработка бизнес-плана.
8. Меморандум о конфиденциальности.
9. Условия конфиденциальности передаваемой информации.

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 6. Основы маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов

Цель: закрепить и конкретизировать теоретические знания по теме; научиться проводить маркетинговые исследования в сфере инноваций, изучить методы и подходы к оценке рынка в разных отраслях.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Маркетинговые исследования позволяют предприятию избежать принятия решений в условиях абсолютного отсутствия информации. Результатом проводимых маркетинговых исследований является маркетинговая информация или данные о рынке и окружающей среде компании.

Основные виды маркетинговых исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Основные виды маркетинговых исследований

Вид	Суть	Результат
Исследование рынка	Подразумевает определение его масштабов, географии, структуры спроса и предложения, а также факторов, которые влияют	Понимаем, насколько велик рынок, насколько он доступен, насколько привлекателен
Изучение сбыта	Определяются каналы продаж, изменения показателей в зависимости от географического признака	Понимаем, каким образом лучше доводить товар/услугу до покупателя, что влияет на его конечную стоимость
Маркетинговое исследование товара и конкурентов	Изучение свойств изделий как отдельно, так и в сравнении с аналогичными продуктами конкурентов	Понимаем, в чем заключаются наши конкурентные преимущества. Предполагает исследование конкурентов и их предложения
Маркетинговые исследования потребителей ²	Подразумевают их количественный и качественный состав (пол, возраст, профессия, семейное положение и т. д.)	Можем понимать, в чем именно потребность потребителей, как ее удовлетворить и сформировать лояльность

Информация, используемая для маркетинговых исследований, бывает первичной и вторичной, количественной и качественной и собирается различными методами

маркетинговых исследований.

Особенность высокотехнологичных стартапов и предприятий заключается в основном в том, что предлагаемые ими товары или услуги представляют собой, как правило, новые, неизвестные рынку технологии. В случае если предлагаемая разработка действительно инновационная и не имеет аналогов, руководство высокотехнологичных компаний и стартапов сталкивается с ситуацией, что рынок и даже отрасль еще не существуют.

Конкуренты — группы лиц или организаций, поставляющих на рынок аналогичные товары и услуги. В любом бизнесе мы можем найти разные виды конкурентов: прямые, косвенные и потенциальные конкуренты.

Исследование конкурентов в высокотехнологичном предпринимательстве нередко приводит к ситуации, что прямые конкуренты отсутствуют. Если разработка действительно инновационна, то данная ситуация логична. И она же и становится типичной ошибкой начинающих руководителей стартапа, которые смело заявляют, что конкуренция отсутствует вообще!

Задания

Задание 1

Укажите, какой тип исследования необходимо провести, чтобы получить ответы на следующие вопросы:

1. Компания, занимающаяся разработкой приложения по доставке еды, нашла уникальную на рынке нишу: приготовление и доставка домашней еды по запросу соседей. Необходимо оценить конкурентоспособность предложения.
2. Компания разрабатывает приложение, в котором можно найти информацию об имеющихся поблизости удобствах для родителей с маленькими детьми (пеленальные комнаты, рестораны с детским питанием, аптеки и т. д.). Необходимо изучить модель поведения потребителей с маленькими детьми и оценить способ использования данного приложения.
3. Компания оценивает возможность открытия завода и переноса производства на локальный рынок для большего его освоения. Необходимо принять решение о целесообразности данных вложений.

Задание 2

Укажите, какой тип информации необходимо в первую очередь получить во время маркетингового исследования, если:

1. Компания разработала прототип робота для помощи мамам грудных детей, у которых ребенок всегда на руках. Робот может быть использован для нарезания, помешивания еды, вытирания со стола. Компания стремится определить, насколько потребительские характеристики робота устраивают потенциальных потребителей.
2. Компания разрабатывает домашние гидропонные системы. Необходимо выяснить, какой максимальный объем рынка возможен в исследуемом регионе.

Задание 3

Изучите предлагаемое описание прорывных технологий последних лет. В группах придумайте по одному примеру нового гаджета, основанного на данных технологиях, который мог бы появиться в повседневной жизни каждого жителя нашей планеты.

1. Интернет вещей. К Интернету вещей относятся разного рода встроенные в машины сенсоры и приложения, а также вся инфраструктура для автоматизированной работы. Наиболее показательный пример: использование дистанционного контроля для лечения заболеваний, системы «умный дом» и другие.
2. Передовая робототехника. Представляет собой не только производственную робототехнику, но и множество различных систем, включая экзоскелеты, которые

увеличивают физические возможности человека, например, людей с ограниченными возможностями.

3. Накопление и хранение энергии. Прогресс в технологиях накопления и хранения энергии позволит сделать более экологически чистые гибридные автомобили полноценными конкурентами традиционных, стабилизировать работу электросетей и упростить процесс электрификации труднодоступных регионов.
4. Трехмерная печать. Представляет собой метод послойного создания физического объекта на основе виртуальной трехмерной модели. За четыре года стоимость домашнего принтера 3D-печати упала в 10 раз.
5. Высокотехнологичные материалы и новые материалы с новыми свойствами. Например, нанолечения, суперконденсаторы, сверхъёмкостные батареи, сверхгладкие покрытия и ультратонкие экраны.

Задание: необходимо выстроить следующую логическую цепочку при описании их гаджета будущего: описание тренда (это может быть более локальный тренд внутри предлагаемых групп) — описание изменений, которые с ним связаны, новые потребности или возможности пользователей — описание гаджета/устройства, которое сможет удовлетворить новые потребности, возникшие из-за тренда, — описание его применения в повседневной жизни.

Задание 4

Назовите прямых и косвенных конкурентов для следующих компаний, и продуктов:

1. BMW.
2. Apple iPhone.
3. Skype.

Задание 5

Используя выполненные практические работы 1-5 необходимо обосновать выбор вида маркетингового исследования, которое необходимо провести в первую очередь для своей бизнес-идеи, указав цель и задачи его проведения

С какой информацией вы будете работать при проведении данного маркетингового исследования: первичная или вторичная, количественная или качественная. Приведите примеры информации.

Назовите прямых и косвенных конкурентов вашей бизнес-идеи (товара/услуги)

Вопросы к практическому занятию:

1. Виды маркетинговых исследований
2. Макро- и микросреда компании
3. Особенность маркетинговых исследований для высокотехнологичных стартапов
4. Типы информации, получаемой во время маркетингового исследования

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 7. Маркетинговое обоснование проекта. Оценка рынка и целевой сегмент

Цель: формирование практических умений и навыков по расчету и оценке размеров (ёмкости) рынка и потенциального объема продаж; составлению схемы распределения товаров по основным каналам сбыта; оценке основных конкурентов.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Сегментирование – это деление потребителей на группы в соответствии с рядом устойчивыми признаками, называемых маркетинговыми "признаками сегментирования". Необходимость сегментирования обусловлена необходимостью выбора оптимального сегмента для позиционирования продукта на рынке. В процессе сегментирования происходит формирование сегментов потребительского рынка, устойчивых по своим объединяющим признакам и обладающих набором выраженных характеристик для успешного позиционирования продуктов.

Без четкого портрета потенциального клиента нельзя грамотно скомпилировать коммерческое предложение для реализации товара или услуги и еще сложнее правильно адресовать его. Портрет потенциального покупателя – это целевая аудитория, которой, скорее всего, будет интересно ваше предложение. Составляется он с использованием максимального количества информации о потребительском спросе на продукт.

Существует два направления бизнеса – b2b и b2c. Первый вариант – это бизнес для бизнеса, а второй – для покупателей. В первом случае, как правило, вопрос о составлении портрета целевой аудитории не стоит, поскольку аудитория всем известна, остается лишь сконцентрировать усилия на привлечение клиентов. А вот второй случай – это то, о чем пойдет речь далее. Для b2c всегда важно правильно определять аудиторию, вне зависимости от того, онлайн это бизнес или офлайн. Портрет потребителя пример Кроме того, важно знать, что целевая аудитория для определенной деятельности может быть не одна. Опытные специалисты всегда выделяют для работы основную группу и несколько второстепенных

Портрет потенциального клиента – это комплексный собирательный образ человека, интересующегося вашим предложением. При создании этого образа вы визуальное «рисуете» в голове целевого покупателя, на которого будет ориентирована вся маркетинговая деятельность вашей организации. Портрет целевой аудитории может обладать огромным количеством разнообразных характеристик, потому что чем их больше, тем правдивее получится образ.

Любой маркетолог, впервые столкнувшийся с задачей описания целевой аудитории, задает себе несколько вопросов:

Как определить, кто является целевой аудиторией организации?

В какой период разработки стратегии необходимо выбирать ЦА?

Откуда брать данные для составления социального портрета потребителя?

Какие существуют характеристики для создания образа покупателя?

Насколько подробно нужно делать описание?

Задания

Задание 1

Заполните схему сегментации рынка, используя приведенные ниже составляющие схемы (рис.):

Возраст.

Стиль жизни.

Регион.

Пол.

Личные качества (индивидуализм или групповая мотивация).

Уровень дохода.

Город или сельская местность.

Размер семьи.
 Степень нуждаемости в продукте.
 Плотность населения.
 Профессия.
 Численность населения.
 Климат.
 Поиск выгод при покупке изделия.



Рисунок - Схема сегментации рынка

Задание 2

Заполните в нужном порядке представленную блок-схему сегментационного подхода (рис.).

1. Выбор потребительского сегмента.
2. Создание соответствующего плана маркетинга.
3. Определение характеристик и требование потребителей в отношении товаров и услуг, предлагаемых компанией.
4. Разработка профилей групп потребителя.
5. Анализ сходства и различия потребителей.
6. Определение места предложения компании на рынке относительно конкуренции.

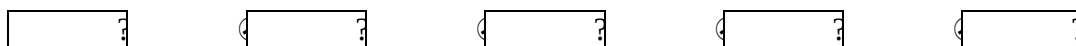


Рисунок - Блок-схема сегментационного подхода

Задание 3

Для разрабатываемого проекта по сформулированной в работе 1 идее, проведите сегментацию рынка и потребителей.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое сегментирование? Какие этапы включает процесс сегментирования?
2. Каковы основные характеристики рыночного сегмента?
3. Что подразумевается под целевым сегментом?
4. Верно ли, что, чем больше рыночный сегмент, тем больший интерес он представляет для компании?
5. Какие критерии используются для сегментации потребительских рынков, а какие для промышленных рынков? Есть ли общие критерии?
6. Какие методы используются при сегментировании?
7. Что оказывает влияние на выбор стратегии охвата рынка?
8. Какая стратегия предполагает охват наиболее крупной части одного или нескольких субрынков?
9. Если предприятие принимает решение активно действовать на нескольких сегментах рынка, какую стратегию оно использует?

10.Какой стратегии охвата рынка придерживается компания, если компания производит и продаёт один тип товара по единой цене, а реклама компании однотипна и предназначена для рынка в целом?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 8. **Маркетинговое обоснование проекта. Разработка продукта**

Цель: изучить основные принципы процесса разработки высокотехнологичных продуктов или услуг, спланировать процесс разработки продукта.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Жизненный цикл продукта охватывает все этапы существования продукта, от его «замысла» до утилизации по окончании жизненного цикла.

Стадии жизненного цикла продукта:

- Изучение рынка.
- Разработка продукта.
- Выход на рынок.
- Продажи.
- Обслуживание.
- Утилизация

Существуют две основных методологии разработки продукта — метод водопада и гибкая разработка. Для традиционной индустрии чаще используется метод водопада, для инновационных проектов — гибкая разработка.

Уровни готовности технологии:

1. Фундаментальные исследования выявили потенциал применения.
2. Определены возможные применения.
3. Получено экспериментальное подтверждение возможности применения на модели.
4. Прототип испытан в лабораторных условиях.
5. Прототип испытан в условиях, близких к реальным условиям.
6. Компоненты системы испытаны в реальных условиях.
7. Прототип всей системы прошел проверку в эксплуатационных условиях.
8. Система испытана и сертифицирована.
9. Штатная эксплуатация и сопровождение

Customer development — методика, согласно которой продукт обязательно должен решать проблему клиента, т. е. сначала выявляется проблема, потом разрабатывается продукт, а не наоборот. Данная концепция часто противопоставляется продукториентированному подходу («сделай классный продукт, а покупатель найдется»). Если стартапер слишком увлекся совершенствованием продукта и забыл о потребителях, проект обычно проваливается. На практике нужно соблюдать равновесие между разработкой продукта и изучением потребностей клиентов.

Задания

Задание 1

Микрокейс «Роботикум»

На этапе финальной полировки при производстве турбинных лопаток во всем мире используется ручной труд. Это связано с тем, что задача программирования робота, способного учитывать различные факторы (гибкость полировочной ленты, исходные шероховатости поверхности и пр.) для адаптивного управления обработкой, в мире пока не решена.

Санкт-Петербургская компания «Роботикум» разработала сложные нелинейные алгоритмы обратной связи, которые позволяют создать роботизированную ячейку для полировки турбинных лопаток.

В настоящее время работоспособность алгоритмов продемонстрирована на примере модели «бабочка» — управление удержанием шарика на поверхности сложной формы, с которой шарик скатывается.

Необходимо:

1. Определить, какой из способов разработки продукта предпочтителен для компании «Роботикум».
2. Описать, какому уровню готовности соответствует проект «Роботикум».
3. В рамках описанного примера ответьте на следующие вопросы:
 1. Что может являться продуктом для этого проекта?
 2. Как для этого продукта будет выглядеть MVP?
 3. Как будет поставлен процесс внесения изменений в продукт по результатам
4. В рамках описанного в микрокейсе «Роботикум» проекта ответьте на следующие вопросы:
 1. Какое административное противоречие решается продуктом проекта?
 2. Какое техническое противоречие решается продуктом проекта?
 3. Какое физическое противоречие решается продуктом проекта?

Задание 2

1. Определите, какой из методов разработки (метод водопада или гибкая разработка) наилучшим образом подходит для вашего продукта, и обоснуйте, почему.
2. Опишите основные требования к разрабатываемому продукту.

Вопросы для обсуждения:

1. Что такое жизненный цикл продукта?
2. Какие существуют техники разработки продукта?
3. Как можно улучшить характеристики существующих продуктов?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 9. Маркетинговое обоснование проекта. Выведение продукта на рынок.

Цель: изучить основные принципы вывода высокотехнологичных продуктов или услуг на рынок

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Успешный сбыт инновационных товаров может быть обеспечен только в том случае, если потребители будут заинтересованы в инновационном продукте. Эту самую их заинтересованность можно укрепить искусственно, определенным образом воздействуя на их поведение на рынке инновационной продукции. Однако, прежде чем исследовать потребительское поведение, необходимо поговорить о самих потребителях.

Условно потребителей инновационных товаров, в зависимости от степени принятия ими инноваций, условно принято делить на пять групп:

- новаторы;
- ранние последователи;
- раннее большинство;
- позднее большинство;
- отстающие.

Каждая из групп имеет свою специфику, которая в значительной степени предопределяет их поведение в условиях рынка и оказывает существенное влияние на выбор и потребление инновационных товаров. Так, например, потребители-новаторы обычно высоко мобильны, рискованны, энергичны. Зачастую они обладают высокой способностью к пониманию новых идей и знаний. Именно они становятся первыми покупателями инновационных товаров.

Представители ранних последователей имеют образование и высокоразвитые лидерские качества, а также пользуются высокой популярностью. Часто они стремятся к использованию новых технологий и их повсеместному внедрению.

Представители раннего большинства обычно весьма осторожны и осмотрительные при выборе инновационных товаров. Имея множество неформальных контактов, они часто получают информацию от представителей предыдущей группы.

Сторонники позднего большинства – традиционалисты. Часто они обладают низким социальным статусом. При этом их отличает предусмотрительность и скептичность. Часто они оказываются наиболее восприимчивы к стоимости товара. Кроме того, существенное значение для них имеет мнение большинства.

К категории отстающих потребителей обычно относятся заядлые консерваторы, в определенном смысле находящиеся в изоляции от общества, не обладающие лидерскими качествами и подозрительно относящиеся к любым инновациям и нововведениям. Они с трудом реагируют на новые продукты, выводимые на рынок, и нередко сопротивляются им.

В целом же поведение потребителей на рынке инновационной продукции определяется воздействием множества внутренних и внешних факторов. Первые обычно затрагивают поведение потребителей как индивидуумов и личностей с одной стороны, и как членов социальной группы – с другой стороны. Вместе с тем внешние факторы определяются ценностями и культурой, демографической и экономической ситуацией в стране (регионе), принадлежностью к социальной группе и т.п.

Основополагающей целью изучения потребительского поведения при выборе инновационных продуктов выступает определение факторов и мотивов, побуждающих их к совершению того или иного потребительского выбора. В большинстве своем исследования поведения потребителей направлены на познание и оценку всего комплекса мотивов побуждения, которыми покупатели руководствуются при выборе инновационного продукта. На основе подобных исследований фирмы разрабатывают способы стимулирования сбыта и мотивации потенциальных потребителей к покупке тех или иных инновационных продуктов.

Объектом исследования потребительского поведения выступает сам процесс принятия ими решения о выборе того или иного инновационного товара, а также факторы, его определяющие. Основным способом изучения поведения потребителей, конечно же, выступают маркетинговые исследования. В их основе лежит проведение:

- наблюдения;

- опросов, интервью и фокус-групп;
- экспериментов и пр.

Особое внимание при этом уделяется изучению факторов, оказывающих влияние на выбор и поведение потребителей (психологических, социальных, стиля жизни, экономического и политического положения и пр.).

Метод наблюдения опирается на отслеживание поведения потребителей, ориентированных на приобретение инновационных товаров, в тех или иных ситуациях. Интервью и опросы позволяют собрать интересующую исследователя информацию об установках потребителей, факторах и мотивах совершаемых ими приобретений. Эксперименты основаны на манипулировании независимыми переменными с целью определения степени их влияния на зависимые переменные.

Задания

Задание 1

Представим компанию X, которая разработала технологию управления скутером без участия человека: задается маршрут, и скутер доставляет человека до указанного места. Прямых конкурентов у продукта нет. Разработанный скутер планируется выводить на рынок по цене, на 50% превышающей среднюю цену скутеров, представленных на рынке в настоящее время. Данный продукт будет реализовываться только в крупных городах через шоу-румы компании X. Концепция позиционирования может быть охарактеризована как «Восьмое чудо света». Планируется активное продвижение с использованием массовых медиаканалов.

Необходимо:

Смоделировать потребность в рассматриваемом товаре. Определить гипотетические барьеры. Проанализировать, насколько верны планируемые действия компании. Для выполнения данного задания предварительно составьте «гайд-интервью с потребителем» (о чем будете беседовать — о потребностях, барьерах и пр.) и опросите 4–5 человек, потенциальных потребителей продукта.

Задание 2

На рынок РФ выводится новая модель мобильного телефона. Товар ориентирован на возрастную группу подростков и взрослых от 13 до 45 лет. Позиционируется как самый легкий и тонкий смартфон в мире, бренд неизвестен, производство — Южная Корея. Стоимость 36 000 рублей за штуку (одна комплектация).

Необходимо:

1. продумать коммуникационные действия (реклама, PR, стимулирующие программы), активизирующие осознание потребности в подобном товаре (как убедить, что легче — значит лучше, что это действительно нужно?).

2. Подумайте, какие коммуникационные инструменты (реклама — где? мероприятия — какие? скидки/подарки — когда и какие? интернет-продвижение — какое?) можно использовать для воздействия на потенциальных потребителей на стадии внутреннего и внешнего поиска информации. Предварительно нужно составить алгоритм того, как потребитель в данном случае ищет нужную ему информацию.

3. Проанализировать влияние различных факторов на потребительское поведение указанного товара. Определить, каким образом можно использовать позитивные (с точки зрения рыночного успеха товара) аспекты влияния данных факторов и нивелировать негативные аспекты.

Задание 3

По сформулированной своей бизнес-идее необходимо:

— продумать коммуникационные действия (реклама, PR, стимулирующие

программы), активизирующие осознание потребности в подобном товаре (как убедить, что легче — значит лучше, что это действительно нужно?).

— подумайте, какие коммуникационные инструменты (реклама — где? мероприятия — какие? скидки/подарки — когда и какие? интернет-продвижение — какое?) можно использовать для воздействия на потенциальных потребителей на стадии внутреннего и внешнего поиска информации. Предварительно нужно составить алгоритм того, как потребитель в данном случае ищет нужную ему информацию.

— проанализировать влияние различных факторов на потребительское поведение указанного товара. Определить, каким образом можно использовать позитивные (с точки зрения рыночного успеха товара) аспекты влияния данных факторов и нивелировать негативные аспекты.

Вопросы для обсуждения:

1. Какие существуют методы моделирования потребностей потребителей?
2. Как оценивать емкость рынка и прогнозировать спрос?
3. Какие существуют модели поведения потребителей?
4. Какие особенности продаж существуют для инновационных продуктов?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 10. Понятие риска в технологическом предпринимательстве, виды рисков проекта

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Функционированию и развитию многих экономических процессов присущи элементы неопределенности. Риск — деятельность, связанная с преодолением неопределенности в ситуации неизбежного выбора, в процессе которой имеется возможность количественно и качественно оценить вероятность достижения предполагаемого результата, неудачи, отклонения от цели.

Основные элементы понятия риск, взаимосвязь которых составляет его сущность:

1) возможность отклонения от предполагаемой цели, ради которой осуществлялась выбранная альтернатива;

2) вероятность достижения желаемого результата;

3) отсутствие уверенности в достижении поставленной цели;

4) отсутствие уверенности в достижении поставленной цели.

Основными чертами риска являются: неопределенность, противоречивость (столкновение объективно существующих рискованных действий с их субъективной оценкой), альтернативность. В процессе деятельности субъекты хозяйствования сталкиваются с совокупностью различных видов рисков. Как правило, все виды рисков взаимосвязаны и оказывают влияние на деятельность предприятия. Эти обстоятельства затрудняют принятие решение по оптимизации риска и требуют углубленного анализа состава конкретных рисков.

Существует множество подходов к классификации рисков, которые определяются

целями и задачами классификации. Среди факторов риска предприятия производственного типа можно выделить в зависимости от места возникновения внешние и внутренние. К внешним относятся факторы, обусловленные причинами, не связанными непосредственно с деятельностью данного предприятия. Внутренними будем считать факторы, появление которых порождается деятельностью самого предприятия.

Задания

Кейс: «ООО «Ундина»: производство мидий на Белом море».

ООО «Ундина» — инновационная компания, зарегистрированная студентами экономического и биологического факультетов МГУ имени М.В. Ломоносова в 2016 году с целью запуска проекта, имеющего целью постройку и запуск плантации по выращиванию марикультуры мидий на берегу Белого моря — учебно-научного центра МГУ, созданного для организации и проведения морских научных исследований в северном регионе, подготовки специалистов и проведения полевых студенческих практик. Главным препятствием для активного культивирования мидий в данном регионе сегодня является холодная вода и ограниченное количество солнечных дней в году, что определяет длинный (3–4 года) цикл выращивания мидий, по сравнению с обычным циклом в 1–2 года.

Используемым способом выращивания мидий в толще воды является метод подвесной марикультуры.

Сбыт готовой продукции (производственная мощность проекта оценивается в 130 тонн/га) осуществляется путем непосредственного сотрудничества с конечными клиентами. Для организации процесса доставки закупаются необходимые средства для хранения и транспортировки, создаются необходимые складские помещения, нанимается соответствующий персонал.

Производственные площади будут находиться на Карельском побережье Белого моря. Предполагается, что плантация будет размещена в 5–7 километрах от поселка Приморского, что обеспечивает близость как к МГУ, так и к потенциальному клиенту — дайвинг-центру «Полярный круг». Данное расположение является удачным с точки зрения природных особенностей: остров Великий закрывает плантацию от возможных льдин, а пролив Великая Салма обеспечит повышенную скорость перемещения потоков воды, что благоприятно скажется на росте мидий. Помимо этого, данное расположение обеспечит доступ к инфраструктуре.

Основные рынки сбыта готовой продукции

Готовый продукт поставляется для нужд фармацевтической и пищевой промышленности. Для диверсификации рисков и преодоления проблемы сезонности выделено несколько основных направлений сбыта произведенной продукции.

- у Мидии поставляются на завод «ГипрорыбфлотЭкос» для производства медицинских препаратов (потенциальная величина спроса — 800 тонн/год).
- у В свежем или свежемороженом виде — в рестораны городов (Петрозаводск, Мурманск, Санкт-Петербург — около 443,4 тонны/год).
- у На рыбоперерабатывающий завод ОАО «Карельский рыбокомбинат» для производства консервов/пресервов/салатов/ коктейлей (около 228 тонн/год).

По данным кейса необходимо заполнить таблицу

Таблица 1 - Идентификация рисков ООО «УНДИНА»

Наименование риска	Внутренний	Внешний	Управляемый	Неуправляемый
Незавершение строительства здания на побережье				
Незавершение оборудования плантации для мидий в срок				

Повреждение субстратов с мидиями				
Поломка оборудования, катеров, лодок				
Риск не найти достаточного количества покупателей продукции				
Потеря клиентов				
Падение спроса на продукцию				
Работник организации потерял трудоспособность (частично, полностью, временно), погиб (утонул)				
Оппортунистическое поведение сотрудников				
Введение платы за прибрежную зону, повышение налогов с предприятий и т. д.				
Рост цен на топливо и электроэнергию				
Сильный шторм, ураган				
Пожар в офисе или помещении, где хранится оборудование, топливо, материалы				
Риск гибели мидий				

Задание 2

Заполнить классификационную таблицу рисков (по образцу), присущих бизнес-идее, сформулированной в рамках практической работы 1.

Минимум 10 рисков.

Наименование риска	Внутренний	Внешний	Управляемый	Неуправляемый

Вопросы для обсуждения:

1. Сущность предпринимательского риска
2. Классификация предпринимательских рисков
3. Основные способы снижения риска
4. Принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности
5. Понятие предпринимательского риска, его основные элементы
6. Причины возникновения риска
7. Факторы, влияющие на уровень предпринимательского риска

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 11. Основные методы оценки рисков инновационных проектов и методы управления ими

Цель: изучить методы управления рисков и методы их снижения.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Методы управления рисками направлены на преобразование распределений будущих результатов в соответствии со стратегиями развития бизнеса, мнениями, ожиданиями и предвидениями менеджеров или собственников капитала; наблюдаемым развитием рыночной конъюнктуры и другими факторами.

Методы управления предпринимательскими рисками - это способы активного воздействия на факторы риска и способы защиты от них объектов риска.

В условиях действия разнообразных внешних и внутренних факторов риска могут использоваться различные способы снижения риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия.

Многообразие применяемых в предпринимательской деятельности методов управления риском можно разделить на 4 группы:

- 1) методы уклонения от рисков;
- 2) методы локализации рисков;
- 3) методы диверсификации рисков;
- 4) методы компенсации рисков

Риск-менеджмент имеет свою систему эвристических правил и приемов для принятия решений в условиях риска.

Основные правила риск-менеджмента:

1. Нельзя рисковать больше, чем это может позволить собственный капитал.
2. Надо думать о последствиях риска.
3. Нельзя рисковать многим ради малого.
4. Положительное решение принимается лишь при отсутствии сомнения.
5. При наличии сомнений принимаются отрицательные решения.
6. Нельзя думать, что всегда существует только одно решение. Возможно, есть и другие.

Задание 1

Используя данные кейса «ООО «Ундина»: производство мидий на Белом море» (практическая работа 10), необходимо заполнить таблицу.

Таблица 1 - Идентификация рисков ООО «УНДИНА»

Идентификация рисков		Описание ущерба	Разработка и ориентировочная оценка мер по борьбе с риском
Наименование риска	Причина возникновения риска		
Незавершение строительства здания на побережье			

Незавершение оборудования плантации для мидий в срок			
Повреждение субстратов с мидиями			
Поломка оборудования, катеров, лодок			
Риск не найти достаточного количества покупателей продукции			
Потеря клиентов			
Падение спроса на продукцию			
Работник организации потерял трудоспособность (частично, полностью, временно), погиб (утонул)			
Оппортунистическое поведение сотрудников			
Введение платы за прибрежную зону, повышение налогов с предприятий и т. д.			
Рост цен на топливо и электроэнергию			
Сильный шторм, ураган			
Пожар в офисе или помещении, где хранится оборудование, топливо, материалы			
Риск гибели мидий			

Задание 2

Необходимо заполнить таблицу «Риски бизнес-проекта», указав 7 видов рисков присущих Вашей бизнес-идее, причин их возникновения, уровень ущерба и меры по их нейтрализации

Идентификация рисков		Описание ущерба	Разработка мер по борьбе с риском
Описание риска	Причина возникновения риска		

Вопросы для обсуждения:

1. Основные методы оценки риска
2. Классификация методов управления рисками
3. Методы уклонения от риска
4. Методы локализации риска
5. Методы диссипации (распределения) риска

6. Методы компенсации риска

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 12. Финансирование научно-технических проектов

Цель: изучить основные источники финансирования научно-технических проектов
В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Важным элементом инновационного механизма, обеспечивающим эффективность управления и успех инновационной деятельности, является финансирование. Различают две формы финансирования инноваций – прямое и косвенное. К прямым источникам финансирования относятся:

- бюджетные (федеральные и региональные) средства;
- внебюджетные фонды;
- собственные средства предприятий (объединений);
- кредиты;
- инновационные инвестиции;
- специальные фонды;
- инновационные иностранные кредиты для венчурных организаций, разрабатывающих наукоемкие новшества;
- гранты.

Сюда можно отнести и другие источники (например, страховые фонды, в будущем венчурные фонды, целевые благотворительные поступления и т. д).

К косвенным источникам финансовой поддержки инноваций относятся:

- налоговые льготы и скидки;
- налоговые кредиты;
- кредитные льготы, т. е. предоставление кредитов предприятиям – потенциальным потребителям инновационных разработок;
- финансовые санкции за невыполнение договоров (конкретных отношений) и обязательств;
- лизинг специального научного оборудования и стендов;
- таможенные льготы;
- амортизационные льготы;
- научно обоснованное ценообразование на научно-техническую продукцию.

К косвенным источникам также можно отнести государственный протекционизм в международном научно-техническом сотрудничестве, включение инновационных проектов новаторов (в том числе инициативных) в комплексные федеральные и государственные научно-технические, инновационные программы; определенные льготы для научных организаций при ремонте сложных опытно-экспериментальных установок и приборов и др.

По уровню управления источники финансирования инноваций подразделяются на:

- федеральные (общегосударственные);
- отраслевые,
- региональные,
- институциональные (предприятий, научно-производственных комплексов).

На федеральном уровне источниками финансирования инноваций являются государственный бюджет, внебюджетные фонды, специальные фонды, заемные средства в форме внешнего (зарубежного) и внутреннего государственного долга (облигации, займы, сертификаты), кредиты.

На отраслевом уровне к источникам финансирования инноваций относятся отраслевые и межотраслевые внебюджетные фонды, привлеченные средства (от продажи акций и имущества, целевые поступления), бюджетные и банковские кредиты, финансовые ресурсы от международного сотрудничества.

На региональном уровне источниками финансирования могут быть региональный (республиканский, областной) бюджет, специальные региональные внебюджетные фонды, частично федеральный бюджет, частично межотраслевые внебюджетные фонды, кредиты, инновационные инвестиции.

На институциональном уровне (предприятия, объединения) источниками финансирования являются собственные средства, бюджетные средства, внебюджетные фонды, кредиты, средства финансово-промышленных групп, научно-производственных комплексов и корпораций (для малых «дочерних» предприятий), иностранные инновационные ресурсы (для совместных предприятий), средства от продажи акций, кредитные льготы, лизинговые льготы.

На уровне научно-исследовательских институтов и научно-производственных комплексов к источникам финансирования инноваций относятся собственные средства, бюджетные и внебюджетные средства, кредиты, частично амортизационные отчисления, лизинговые льготы, специальные фонды, гранты для научных работников и научных учреждений. В отдельных случаях финансирование инновационных проектов осуществляют сами заказчики – потребители продукции, получаемой в результате инновации.

Задания

Задание 1

Изучив лекционный материал и дополнительную информацию, необходимо заполнить таблицу (не менее 5 источников).

Источник финансирования	Характеристика источника (заемный/привлечённый; внутренней/внешний» возвратный/безвозвратный	Преимущества	Недостатки

Задание 2

Необходимо выбрать два наиболее вероятных источника финансирования своей сформулированной бизнес-идеи, обосновав свой выбор, указав недостатки и преимущества каждого источника (3-4 достоинства и 3-4 недостатка). Также дать характеристику выбранного источника (внутренней или внешней, возвратный или безвозвратный).

Вопросы к практическому занятию:

1. Финансирование инновационных проектов.
2. Государственные источники финансирования.
3. Внебюджетные источники финансирования.
4. Негосударственные источники финансирования.

5. Коммерческие источники финансирования.
6. Венчурные источники финансирования.
7. Финансирование Государственным фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.
8. Финансирование инновационной деятельности на региональном уровне.
9. Финансирование и поддержка инновационной деятельности зарубежными структурами.
10. Финансирование некоммерческих проектов.
11. Дайте определение понятию «финансовое обеспечение предпринимательства» и каким образом происходит классификация источников финансирования предприятия?
12. На реализации каких принципов основано финансовое обеспечение предпринимательства?
13. Что относится к внутренним и внешним источникам финансирования?
14. Что относится к собственным финансовым ресурсам предприятия?
15. Назовите новые формы и методы финансирования деятельности предприятия.
16. Раскройте экономическую сущность факторинга.
17. Дайте определение и назовите основные виды лизинга.
18. Как осуществляется расчет общей суммы лизинговых платежей?
19. Назовите преимущества и недостатки использования лизинга.
20. Назовите основные виды заемного долгового финансирования предприятия.
21. В каких случаях рекомендуется финансирование за счет долговых обязательств?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 13. Оценка инвестиционной привлекательности проекта

Цель: изучить методы оценки эффективности финансовых вложений в новые проекты

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

В понятие эффективности инвестиционного проекта обычно вкладывают степень его соответствия целям и интересам участников инвестирования. Для того чтобы определить эту степень и используется оценка, при этом проект может быть оценен сразу по двум показателям:

- **его эффективность в целом** — общественная (социально-экономическая) и коммерческая (финансовая);
- **эффективность участия в проекте** — оценка проводится для определения реализуемости проекта и заинтересованности в этом всех участников.

Сама оценка проекта базируется на нескольких основополагающих принципах:

1. Рассмотрение и анализ проекта на всех этапах жизненного цикла — от предынвестиционного этапа до завершения проекта.
2. Обоснованность прогнозов финансовых потоков для всего расчетного периода.
3. Сопоставимость условий сравнения разных проектов для выбора оптимального решения.

4. Максимальность и положительность эффекта от реализации проекта.
5. Учет временного фактора.
6. Учет будущих финансовых затрат и поступлений.
7. Учет наиболее существенных последствий от реализации проекта.
8. Учет интересов всех участников проекта.
9. Оценка влияния инфляции.
10. Оценка влияния рисков реализации.

Целью оценки инвестиционных проектов является исчерпывающий ответ на три основных вопроса:

- какова рентабельность инвестиции;
- каковы сроки окупаемости проекта;
- каковы риски проекта.

Грамотно проведенная инвестиционная оценка проекта позволяет:

- оценить реальную потребность в инвестировании и наличие необходимых для этого условий;
- выбрать оптимальные инвестиционные решения;
- выявить факторы, способные оказать влияние на фактические итоги инвестирования и скорректировать их действие;
- оценить приемлемые параметры риска и доходности;
- разработать мероприятия по постинвестиционному мониторингу.

Оценка инвестиционной привлекательности проекта необходима компании в следующих случаях:

1. При поиске инвесторов.
2. При выборе наиболее эффективных условий кредитования или инвестирования.
3. При выборе условий страхования рисков.

Чаще всего наиболее заинтересованным в проведении инвестиционной оценки лицом является сам инвестор.

Выбор одного конкретного инвестиционного проекта в некоторых случаях может себя не окупить. *Нередко возникают ситуации, в которых решение о выборе должно приниматься в условиях, когда на рассмотрении имеется несколько проектов. В этом случае оценка применяется:*

- для определения эффективности независимых инвестиционных проектов, когда решение о принятии или отклонении одного не влияет на решение о принятии другого;
- для определения эффективности альтернативных или взаимоисключающих друг друга проектов (сравнительная эффективность), когда принятие одного из них автоматически исключает принятие другого.

Существуют методы, которые позволяют делать выводы, расчеты и разработки не только по возможным сценариям развития одного проекта, но и выбирать оптимальный их набор из множества вероятных проектов.

Задания

Задание 1

Изучив лекционный материал и дополнительную информацию, необходимо заполнить таблицу

Название метода оценки	Условия применения	Преимущества	Недостатки
Статические методы оценки			
Динамические методы			
Экспертные методы			

Задача 2

Рассчитайте критический объем продаж по проекту и прибыль от продажи 180 и 300 единиц продукции, если известно, что: цена единицы продукции составляет 2 600 рублей; величина переменных затрат на изготовление единицы продукции — 1 200 рублей; величина постоянных затрат за месяц — 280 000 рублей. Сделайте выводы об эффективности проекта.

Задача 3

Необходимо рассчитать срок окупаемости проекта если предлагают инвестировать в проект сумму в размере 150 тысяч рублей. И говорят, что проект будет приносить в среднем 50 тысяч рублей в год чистой прибыли.

Задача 4

К уже имеющимся условиям прибавим следующий факт. Во время осуществления проекта, каждый год будет тратиться порядка 20 тысяч рублей на развитие проекта.

Задача 5

В проект нужно вложить 150 тысяч рублей. Планируется, что в течение первого года доход будет 30 тысяч рублей. В течение второго — 50 тысяч. В течение третьего — 40 тысяч рублей. А в четвертом — 60 тысяч. Необходимо рассчитать срок окупаемости проекта

Задача 6.

К предыдущей задаче добавляется ставка дисконтирования 10%

Задание 7

Необходимо определить примерную первоначальную сумму необходимых средств для реализации разрабатываемой бизнес-идеи и рассчитать с помощью кредитного калькулятора величину ежемесячного платежа аннуитетного платежа. Ставка по кредиту взять актуальную на дату расчета.

Задание 8

Рассчитайте точку безубыточности для разрабатываемого проекта по своей бизнес-идеи.

Вопросы к практическому занятию:

1. Перечислите основные принципы оценки инвестиционного проекта
2. Уточните виды эффективности инвестиционного проекта
3. Дайте определение срока окупаемости проекта
4. Что представляет и как рассчитывается внутренняя норма доходности?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 14. Нематериальные активы и лицензирование в сфере технологического предпринимательства, нормативно-правовое обоснование проекта

Цель: изучить основные положения, составляющие консультационно-информационное обеспечение предпринимательской деятельности.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Нематериальные активы (НМА) — это ценности, которые используются для

ведения бизнеса, но не имеют физической формы.

В общем случае нематериальные активы включают в себя объекты интеллектуальной собственности. При соответствии определенным критериям к нематериальным активам, в частности, относятся (п. 1 ст. 1225 ГК РФ):

- произведения науки, литературы и искусства;
- программы для ЭВМ;
- базы данных;
- исполнения;
- фонограммы;
- вещание организаций эфирного или кабельного вещания;
- изобретения;
- полезные модели;
- промышленные образцы;
- селекционные достижения;
- топологии интегральных микросхем;
- ноу-хау;
- фирменные наименования;
- товарные знаки и знаки обслуживания;
- наименования мест происхождения товаров;
- коммерческие обозначения.

К нематериальным активам относят активы, которые удовлетворяют следующим условиям:

1. объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в объект способен приносить организации экономические выгоды (доход) в будущем;
2. компания имеет право на получение данных экономических выгод в будущем;
3. возможность идентификации от другого имущества;
4. использование в течение длительного времени, то есть срока полезного использования, продолжительностью свыше 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
5. компания не предполагает последующую перепродажу данного имущества в течение 12 месяцев или обычного операционного цикла, если он превышает 12 месяцев;
6. первоначальная стоимость объекта может быть определена;
7. отсутствие материально-вещественной формы.

Согласно Положению по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации к *нематериальным активам* относятся:

- права, возникающие из авторских и иных договоров на произведения науки, литературы, искусства и объекты смежных прав, включая кинофильмы, иные аудиовизуальные произведения, театральные зрелищные представления, мультимедийные продукты и т.п.;
- права, возникающие на программы для ЭВМ, базы данных и другое;
- права, возникающие из патентов на изобретения, промышленные образцы, из свидетельств на полезные модели;
- исключительное право патентообладателя на селекционные достижения;
- исключительное право владельца на товарные знаки и знаки обслуживания или лицензионных договоров на их использование;
- права на ноу-хау, производственные секреты, единые технологии и другие результаты интеллектуальной деятельности;
- деловая репутация организации.

К НМА не относятся:

- организационные расходы (расходы, связанные с образованием юридического лица, признанные в соответствии с учредительными документами частью вклада

- участников (учредителей) в уставный (складочный) капитал организации);
- интеллектуальные и деловые качества персонала организации, их квалификацию и способность к труду, поскольку они неотделимы от своих носителей и не могут быть использованы без них.

В России нематериальные активы не признаются предметом налогообложения на имущество организации. При выполнении ряда условий в налоговом учёте на нематериальные активы начисляется амортизация.

Лицензирование собственности представляет собой процесс передачи прав временного пользования объектом интеллектуальной собственности. Согласно гражданскому законодательству Российской Федерации, сторона, передающая права, называется лицензиар, а сторона, приобретающая права — лицензиат.

Задания

Задание 1

Российская коммерческая организация, применяющая общую систему налогообложения (по модели «доходы минус расходы»), приобрела по договору у украинского предприятия право использования рационализаторского предложения, которое было сделано работником этого предприятия и оформлено всеми документами, которые требуются для этого по законодательству Украины. Договор был оформлен в полном соответствии с общими требованиями российского и украинского законодательства к договорам об отчуждении исключительного права на объект интеллектуальной собственности, однако стороны не учли то, что законодательство Украины не дает возможности предприятию предоставлять право использование рационализаторских предложений третьим лицам (гл. 41 Гражданского кодекса Украины). При проведении проверки российская налоговая инспекция не согласилась с обоснованностью включения российской организацией данных расходов в состав расходов, уменьшающих базу по налогу на прибыль организаций, и начислила российской организации налог, штраф и пени. Права ли налоговая инспекция?

A. Да, потому что в российском законодательстве рационализаторские предложения не охраняются как интеллектуальная собственность, следовательно, российская организация никаких прав на этот объект не приобрела, что делает ее расходы необоснованными.

B. Да, потому что по украинскому законодательству не предусмотрена возможность отчуждать право использования рационализаторского предложения.

C. Нет, потому что возникновение интеллектуальной собственности было оформлено в полном соответствии с законодательством страны, в которой она была создана.

Задание 2

Вы провели исследование в области химии, в результате которого открыли новый закон природы, синтезировали ранее не известное вещество и написали об этом научную статью. Выделите и охарактеризуйте все охраноспособные результаты интеллектуальной деятельности:

A. Научное открытие, новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки).

B. Новое вещество (изобретение), научная статья (произведение науки).

C. Новое вещество (изобретение) при условии его патентования, научная статья (произведение науки) при условии ее опубликования.

Задание 3

Антонов — единственный автор разработки — раскрыл ее суть в докладе на

конференции. Доклад был опубликован 1 февраля 2016 года. Далее 18 февраля 2017 года Антонов обратился к патентному поверенному за услугами по оформлению заявки на регистрацию данной разработки как изобретения в Роспатенте. Патентный поверенный заявил о непатентоспособности данной разработки, поскольку она уже известна из уровня техники, так как информация о ней была раскрыта в опубликованном докладе. Прочтите п. 3 ст. 1350 ГК РФ. Прав ли патентный поверенный?

А. Нет, потому что Антонов является единственным автором разработки, поэтому не «конкурирует» сам с собой и эта публикация не может считаться для него вошедшей в уровень техники.

В. Нет, потому что льготный срок на подачу заявки после раскрытия информации не истек.

С. Да, потому что по закону не имеет значения, кто раскрыл данные о разработке, а льготный срок для подачи заявки после раскрытия информации уже истек.

Задание 4

Исключительным правом на какие объекты интеллектуальной собственности нельзя распорядиться (например, путем предоставления права использования такого объекта другому лицу в форме лицензионного договора)?

А. Распорядиться можно исключительным правом на любой объект интеллектуальной собственности.

В. Программы для ЭВМ и базы данных.

С. Фирменное наименование и наименование места происхождения товара.

Задание 5

Воспользовавшись поиском по патентным базам, необходимо патенты, выданные на различные объекты интеллектуальной собственности и дать ему характеристику https://el.ncfu.ru/pluginfile.php/315321/mod_resource/content/1/patentnyy-poisk.pdf

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое интеллектуальная собственность?
2. Какие существуют виды интеллектуальных прав?
3. Чем регулируются вопросы создания, использования и охраны нематериальных активов?
4. Какие новшества и как можно защищать и коммерциализировать юридическими средствами?
5. Ознакомьтесь с лицензированием деятельности в области создания и применения информационных технологий. Какие основные законы регулируют данную деятельность?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 15. Охрана интеллектуальной собственности при разработке высокотехнологических проектов

Цель: изучить основные положения, составляющие консультационно-информационное обеспечение предпринимательской деятельности.

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся

Теоретическая часть

Интеллектуальная собственность — закрепленные законом исключительные права на результат интеллектуальной деятельности или средства индивидуализации. Законодательство, которое определяет права на интеллектуальную собственность, устанавливает монополию авторов на определенные формы использования результатов своей интеллектуальной, творческой деятельности, которые, таким образом, могут использоваться другими лицами лишь с разрешения первых.

Суть **охраны** прав на объекты **интеллектуальной собственности** заключается в том, что автор (создатель) объекта **интеллектуальной собственности** или другое признанное законом лицо получает от государства исключительные права на созданный объект **интеллектуальной собственности** на определенный период времени.

Правовая охрана объектов интеллектуальной собственности обеспечивается на основе патентного законодательства, законодательства по защите недобросовестной конкуренции (права на коммерческую тайну), авторского права, законодательства о средствах индивидуализации. За нарушение прав интеллектуальной собственности наступает гражданская, уголовная и административная ответственность. Техническое новшество можно защитить от использования другими лицами путем оформления патента на изобретение, патента на промышленный образец, свидетельства на полезную модель или ноу-хау

В современных реалиях правовая **охрана** и защита **интеллектуальной собственности** является эффективным средством защиты от недобросовестных коммерсантов, повышения капитализации организации и увеличения ее доходной части, снижения рисков потери имиджа в результате деятельности организаций, нарушающих интеллектуальные права.

Задания

Задание 1

При проведении опытно-конструкторской работы в лаборатории научно-исследовательского института научный сотрудник Матвеев изобрел новое устройство. Заведующий этой лабораторией Карпов потребовал указать в качестве авторов изобретения не только Матвеева, но и его, Карпова, поскольку он осуществлял общее руководство данной работой, контролировал ход ее выполнения и оказывал Матвееву всяческое организационное и материальное содействие, вникал в суть разработки и давал ценные советы. Матвеев согласился на это при условии, что это будет оформлено договором и за это ему будет заплачено. Карпов и Матвеев подписали соглашение, из которого следовало, что стороны признают, что они являются соавторами изобретения, и было дано описание изобретения. Оговоренную сумму Карпов немедленно передал Матвееву. Институт оформил на данное изобретение патент, в котором обладателем исключительного права на изобретение был указан институт, а авторами изобретения были указаны Матвеев и Карпов. Впоследствии Матвеев поссорился с Карповым и решил добиться исключения указания на авторство Карпова из патента. Выберите правильную юридическую оценку описанной ситуации.

- A. Ситуация соответствует закону, поскольку интеллектуальные права являются передаваемыми и отчуждаемыми активами. Матвеев не имеет права оспаривать соавторство Карпова.
- B. Продажа авторства законом не признается и не защищается. Сделка Карпова и Матвеева ничтожна, потому что заведующий лабораторией не внес никакого личного творческого вклада в создание изобретения и не может считаться автором по закону. Матвеев имеет

основания для оспаривания соавторства Карпова.

- С. Карпов является соавтором Матвеева в силу закона. Соглашение Карпова и Матвеева является излишним и недействительным. Матвеев не имеет права оспаривать соавторство Карпова и должен вернуть Карпову полученные от него деньги.

Задание 2

Общество с ограниченной ответственностью «Старт Ап» подало в Роспатент заявку на получение патента на коммерчески ценную разработку в качестве изобретения. К «Старт Апу» обратилась компания, заинтересованная в использовании данной разработки, с выгодным предложением приобрести временную неисключительную возможность ее использования. Юрист «Старт Апа» разъяснил руководству фирмы, что, по его мнению, в России это невозможно. Прав ли он?

Да, потому что лицензирование патентных заявок законодательством не предусмотрено.

Отчасти да, потому что до публикации патентной заявки право использования своей разработки «Старт Ап» может предоставить только в качестве ноу-хау (при условии, что сведения сохранялись в режиме конфиденциальности), а после публикации режим ноу-хау по закону пропадает и до момента получения патента юридический объект использования отсутствует.

Нет, потому что как до, так и после публикации патентной заявки до получения патента «Старт Ап» может предоставлять право использования соответствующей информации, несмотря на то что отсутствует охраняемый объект интеллектуальной собственности (ноу хау, изобретение); а если в отношении разработки соблюдался режим конфиденциальности, то это также возможно по договору о предоставлении права использования ноу-хау (но только до публикации заявки, если вся суть такого ноу-хау заключалась в данном изобретении).

Задание 3

В связи с выполнением конкретного задания работодателя работник-инженер в нерабочее время 28 сентября 2016 года разработал устройство для спутникового мониторинга местоположения групп и отдельных людей, о чем письменно уведомил работодателя. Работодатель ничего работнику по поводу этой разработки не сообщал, а 24 февраля 2017 года подал в отношении нее в Роспатент заявку на выдачу патента на полезную модель, указав работника в качестве автора и выплатив ему типовое вознаграждение, оговоренное в трудовых договорах всех работников данной организации. Впоследствии патент работодателю на эту полезную модель был выдан, работодатель принял исключительное право на нее к бухгалтерскому учету и предоставил право ее использования своему партнеру, который начал производство таких устройств. Вправе ли инженер: 1) оспаривать выдачу патента; 2) требовать от работодателя компенсаций за нарушение исключительного права инженера на данную разработку?

Инженер не вправе оспаривать патент и предъявлять претензии к работодателю, потому что работодатель принял исключительное право на изобретение к бухгалтерскому учету (поставил патент на баланс).

Инженер вправе оспаривать патент и требовать компенсаций от работодателя и его партнера, потому что изобретение не являлось служебным и у работодателя не было права на получение патента.

Инженер вправе оспаривать патент, потому что право на получение патента вернулось к нему как автору-изобретателю (работнику), но не вправе предъявлять претензии о нарушении своего исключительного права (потому что у него его не было), а вправе требовать возмещения убытков и (или) компенсации морального вреда (если сможет доказать соответствующие обстоятельства).

Задание 4

Сотрудник, работающий в компании по трудовому договору, по своей инициативе в рабочее время нарисовал для нее логотип (авторское произведение — объект графики). Создание логотипов в трудовые обязанности сотрудника не входило. Данный логотип компания зарегистрировала в качестве изобразительного товарного знака и получила соответствующее свидетельство. Прочитайте п. 9 ст. 1483 ГК РФ. Сможет ли дизайнер требовать отмены регистрации данного знака?

Нет, потому что право на товарный знак не может принадлежать дизайнеру (физическому лицу) и авторское право на произведение графики не может пересекаться с исключительным правом на товарный знак.

Да, потому что исключительное право на произведение графики не перешло компании, а товарный знак не должен нарушать чужих авторских прав.

Нет, потому что данный логотип является служебным произведением и исключительное право на него принадлежит компании.

Задание 5

Изучив информацию, представленную на сайте Роспатент Федеральной службы по интеллектуальной собственности <https://rospatent.gov.ru/ru>, подготовить список документов для регистрации прав на интеллектуальную собственность в рамках разрабатываемого бизнес-проекта.

Вопросы к практическому занятию:

1. Что такое интеллектуальная собственность?
2. Какие существуют виды интеллектуальных прав?
3. Чем регулируются вопросы создания, использования и охраны нематериальных активов?
4. Какие новшества и как можно защищать и коммерциализировать юридическими средствами?
5. Ознакомьтесь с лицензированием деятельности в области создания и применения информационных технологий. Какие основные законы регулируют данную деятельность?

Литература: [1 - 8].

Практическая работа 16. Инфраструктура поддержки инновационной деятельности. Защита проекта

Цель: углубление знаний об основных видах объектов инновационной инфраструктуры, изучение особенностей представления проектов

В результате освоения темы формируется компетенция:

УК-2 - способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Теоретическая часть

Организационную, правовую и экономическую поддержку инновационной деятельности предприятия на различных уровнях и в различных формах обеспечивает инновационная инфраструктура.

Под инновационной инфраструктурой понимают совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих организаций, учреждений, их объединений, ассоциаций любой формы собственности, оказывающих услуги по обеспечению инновационной

деятельности (финансовые, консалтинговые, маркетинговые, информационно-коммуникативные, юридические, образовательные и т.п.).

Инновационная инфраструктура объединяет организации различных видов: консалтинговые, маркетинговые, информационно-коммуникационные, юридические, образовательные, тренинговые и т.д. фирмы, инвесторов, посредников, научные и государственные учреждения, которые своей деятельностью охватывают весь инновационный цикл - от генерации научно-технической идеи до реализации нововведения.

Целью создания инфраструктуры является комплексное обеспечение инновационной деятельности субъектов хозяйствования, сохранение и развитие научно-технического потенциала страны в интересах общества, включая преодоление спада производства, его структурная перестройка, изменение номенклатуры изделий, создания новой продукции, новых производственных процессов.

Важным этапом подготовки к защите проекта является подготовка презентации. Презентация – системный итог деятельности обучающегося, в нее вынесены все основные результаты работы над индивидуальным проектом.

Выполнение презентаций для защиты проекта позволяет логически выстроить материал, систематизировать его, представить к защите, приобрести опыт выступления перед аудиторией, формирует коммуникативные компетенции обучающегося.

Для оптимального отбора содержания материала работы в презентации необходимо выделить ключевые понятия, теории, проблемы, которые раскрываются в презентации в виде схем, диаграмм, таблиц. На каждом слайде определяется заголовок по содержанию материала.

Оптимальное количество слайдов, предлагаемое к защите работы, – 10–12.

Содержание материала, представленного в одном слайде, должно соответствовать заголовку слайда.

Для оформления слайдов презентации рекомендуется использовать простые шаблоны без анимации, соблюдать единый стиль оформления всех слайдов. Рекомендуется на одном слайде использовать не более трех цветов: один – для фона, один – для заголовков, один – для текста. Смена слайдов устанавливается по щелчку без времени.

Шрифт, выбираемый для презентации, должен обеспечивать читаемость на экране и быть в пределах размеров 18–72 пт, что обеспечивает презентабельность представленной информации. Не следует использовать разные шрифты в одной презентации.

Алгоритм выстраивания презентации соответствует логической структуре работы и отражает последовательность ее этапов.

Задания

Задание 1.

Провести сравнительный анализ основных объектов инновационной инфраструктуры, заполнив таблицу.

Сравнительная характеристика объектов инновационной инфраструктуры

Название объекта	Отличительные свойства	Функции	Пример

Задание 2.

Тесты

1. К объектам инфраструктуры науки и инноваций относятся:

1. концерны и ассоциации;

2. общественные академии;
 3. технопарки.
2. Основным органом, координирующим деятельность министерств и ведомств в научно-технической и инновационной областях, является
1. Правительственная комиссия по научно-технической политике;
 2. Миннауки и технологий РФ;
 3. Министерство экономики РФ;
 4. Государственная Дума.
3. Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть:
1. продуктовая;
 2. функциональная;
 3. ресурсная;
 4. организационно-управленческая;
 5. ситуационная.
4. Субъекты инновационной деятельности квалифицируются на:
- а) непосредственных и вспомогательных
 - б) прямых и косвенных
 - в) главных и второстепенных
 - г) значимых и незначительных
5. Государственная инновационная политика является предметом:
- а) исключительной компетенцией Российской Федерации
 - б) исключительной компетенцией субъектов Российской Федерации
 - в) совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации
6. Государственное регулирование инновационной политики дифференцируется на:
- а) прямое и косвенное
 - б) бюджетное и внебюджетное
 - в) основное и второстепенное
 - г) значимое и незначительное
7. Государственная научно-техническая программа – это:
- а) комплекс мероприятий, взаимосвязанных по ресурсам, срокам и исполнителям, обеспечивающих эффективное решение важнейших научно-технических проблем на приоритетных направлениях развития науки и техники
 - б) официальный документ, утверждаемый Правительством РФ
 - в) комплекс приоритетных направлений развития науки и техники
 - г) «а» и «б»
8. В структуре Правительства РФ государственное регулирование инновационной политики осуществляет:
- а) Министерство труда и социального развития
 - б) Министерство образования и науки
 - в) Министерство финансов
 - г) Министерство экономического развития
9. Научно-производственный комплекс наукограда – это:
- совокупность
организаций,

осуществляющих

инновационную деятельность

б) совокупность технического вооружения наукограда: станки, оборудование и др.

в) совокупность занятого на территории наукограда населения

10. Статус Наукограда РФ присваивается:

а) Правительством РФ

б) Президентом РФ по представлению Правительства РФ

в) Главой муниципального образования по результатам проведения референдума

г) Губернатором субъекта Российской Федерации

Задание 3.

Используя результаты выполненных практических работ 1-15, необходимо подготовить презентацию и составить рецензию по разрабатываемому командному или индивидуальному проекту.

Вопросы к практическому занятию:

1. Государственная политика развития инновационной деятельности.
2. Инкубаторы, технопарки, технополисы, инновационно-технологические центры и комплексы.
3. Подготовка специалистов в области технологического менеджмента и инновационной деятельности.
4. Региональный опыт подготовки менеджеров инновационной деятельности.
5. Управление технологическим развитием организации – содержание квалификации менеджера инновационной деятельности.

Литература: [1 - 8].

Список рекомендуемой литературы.

1. Байбурин, А. Х. Методы инноваций в строительстве Электронный ресурс / Байбурин А. Х., Кочарин Н. В. : учебное пособие. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 164 с. - ISBN 978-5-8114-4963-7

2. Инновационное предпринимательство в России: тренды, инструменты и потенциал развития : монография / О.Е. Акимова, С.К. Волков, И.В. Митрофанова, Н.П. Иванов, В.С. Фомичев. - Москва|Берлин : Директ-Медиа, 2019. - 127 с. : ил., табл. - <http://biblioclub.ru/>. - Библиогр.: с. 113-123. - ISBN 978-5-4475-9925-6

3. Инновационное предпринимательство и коммерциализация инноваций Электронный ресурс : Учебно-методическое пособие / Д. Ш. Султанова [и др.]. - Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. - 112 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7882-2064-2

4. Кузьмина, Е. Е. Инновационное предпринимательство Электронный ресурс : Учебник / Е. Е. Кузьмина. - Москва : Российская таможенная академия, 2017. - 208 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9590-0978-6

5. Романенко, Е. В. Инновационная экономика и технологическое предпринимательство Электронный ресурс / Романенко Е. В. : методические указания. - Омск : СибАДИ, 2020. - 52 с.

6. Романенко, Е. В. Теория и методология развития малого предпринимательства в условиях инновационной экономики Электронный ресурс / Романенко Е. В. : монография. - Омск : СибАДИ, 2020. - 129 с. - ISBN 978-5-00113-141-0

7. Серков,, Л. Н. Управление инновационным развитием предприятия : методическое пособие / Л. Н. Серков. - Управление инновационным развитием предприятия,2025-11-24. - Электрон. дан. (1 файл). - Симферополь : Университет экономики и управления, 2020. - 111 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397

8. Сухорукова, М. В. Введение в предпринимательство для ИТ-проектов Электронный ресурс / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. - Введение в предпринимательство для ИТ-проектов,2021-11-30. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. - 123 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4486-0510-9

Интернет-ресурсы:

1. Навигатор по российскому рынку инвестиций в стартапы и бизнес – Режим доступа: <https://get-investor.ru/>
2. Краудфандинговые платформы – Режим доступа: <https://planeta.ru/> и <https://boomstarter.ru/>
3. Институт «Фонд «Инвестиционные возможности России» – Режим доступа: www.ivr.ru
4. Профессиональная база данных Росстата – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
5. Информационная справочная система КонсультантПлюс. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>
6. Информационная справочная система ГАРАНТ.РУ – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
7. Патентное бюро – Режим доступа: https://www.borovic.ru/index_p_7_p_4.html
8. Информационная база патентов – Режим доступа: <https://yandex.ru/patents>
9. Федеральная служба по интеллектуальной собственности (Роспатент) – Режим доступа: <https://rospatent.gov.ru/ru>

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по организации самостоятельной работы**

Содержание

Введение

1. Самостоятельная работа как важнейшая форма учебного процесса
2. Цели и основные задачи самостоятельной работы
3. Виды самостоятельной работы
4. Организация самостоятельной работы
5. Общие рекомендации по организации самостоятельной работы
6. Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы
7. Критерии оценки самостоятельной работы

Введение

Основная задача высшего образования заключается в формировании творческой личности профессионала, способного к саморазвитию, самообразованию и инновационной деятельности.

Успешное усвоение дисциплин по различным образовательным программам предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной не только аудиторной, но и самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших составляющих образовательного процесса. Самостоятельная работа – это процесс активного, целенаправленного приобретения обучающимися новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Объем самостоятельной работы (в часах) определен учебным планом.

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов (далее – СРС) являются обязательной частью учебно-методических комплексов учебных дисциплин.

Методические указания по организации самостоятельной работы для студентов, наряду с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ, практических занятий и работе с лекционным материалом; по формам текущего, промежуточного и итогового контроля; по выполнению курсовых работ/проектов, расчетно-графических работ, контрольных работ; по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, составляют единый комплекс методического обеспечения УМК каждой учебной дисциплины.

Цель методических указаний СРС – определить роль и место самостоятельной работы студентов в учебном процессе; конкретизировать ее уровни, формы и виды; обобщить методы и приемы выполнения определенных типов учебных заданий; объяснить критерии оценивания.

1. Самостоятельная работа как важнейшая форма учебного процесса

Самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль за работой обучающихся).

Самостоятельная работа обучающихся является важным видом учебной и научной деятельности. В связи с этим, обучение включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому СРО должна стать эффективной и целенаправленной работой.

Концепцией модернизации российского образования определены основные задачи высшего образования – «подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией и ориентированного в смежных областях деятельности, способного к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности».

Решение этих задач невозможно без повышения роли самостоятельной работы обучающихся над учебным материалом, усиления ответственности преподавателей за развитие навыков самостоятельной работы, за стимулирование профессионального роста обучающихся, воспитание творческой активности и инициативы.

К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной финансовой ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие обучающихся в практических занятиях, лабораторных работах, выполнение контрольных и расчетно-графических работ, написание курсовых работ (проектов) и выпускных квалификационных работ. При этом самостоятельная работа обучающихся играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Формы самостоятельной работы студентов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов - законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант-плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- подготовку докладов и рефератов, написание выпускных квалификационных работ;
- участие в работе студенческих конференций, комплексных научных исследованиях.

Самостоятельная работа приобщает студентов к научному творчеству, поиску и решению актуальных современных проблем.

2. Цели и основные задачи самостоятельной работы

Ведущая цель организации и осуществления СРС должна совпадать с целью обучения студента. При организации СРС важным и необходимым условием становятся формирование умения самостоятельной работы для деятельности.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности обучающихся, творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

Основными задачами СРМ являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений;

- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий на семинарах, на практических и лабораторных занятиях, при написании курсовых и выпускной квалификационной работ, для эффективной подготовки к промежуточной аттестации - зачетам и экзаменам.

3. Виды самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента включает:

- самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы;
- подготовка к лекциям;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к лабораторным работам;
- написание рефератов;
- выполнение контрольной работы;
- выполнение курсовой работы (проекта);
- выполнение расчетно-графической работы;
- подготовка исследовательской работы (написание статьи, доклада);
- подготовка выпускной квалификационной работы;
- подготовка к текущей и промежуточной аттестации;
- подготовка к государственной итоговой аттестации.

Для выполнения самостоятельной работы студентам необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, методическими разработками по данной дисциплине, с графиком консультаций преподавателей кафедры, с перечнем ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

4. Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа студента – способ активного, целенаправленного приобретения новых знаний и умений без непосредственного участия в этом процессе преподавателей.

Организационные мероприятия, обеспечивающие развитие навыков самостоятельной работы студентов, воспитание их творческой активности и инициативы, а также, в целом, обеспечивающие нормальное функционирование самостоятельной работы студентов, должны основываться на следующих предпосылках:

- самостоятельная работа должна быть конкретной по своей предметной направленности;
- самостоятельная работа должна сопровождаться эффективным, непрерывным контролем и оценкой ее результатов.

Предметно и содержательно самостоятельная работа определяется федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, основной образовательной программой, учебным планом, рабочими программами дисциплин.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуются как единство двух форм:

- самоконтроль и самооценка;
- внешний контроль и оценка со стороны преподавателей, государственных экзаменационных комиссий и др.

5. Общие рекомендации по организации самостоятельной работы

Организация самостоятельной работы студентов направлена на решение следующих задач:

а) закрепление, обобщение и повторение пройденного учебного материала; применение полученных знаний в традиционных педагогических ситуациях и при решении задач высокого уровня неопределенности;

б) совершенствование умений и навыков по изучаемой дисциплине; формирование межпредметных, общеучебных, исследовательских умений;

в) активизация учебной и научно-исследовательской деятельности обучающихся, ее максимальная индивидуализация с учетом индивидуальных особенностей и академической успеваемости студентов;

г) формирование готовности студентов к самообразованию в течение всей жизни.

Видами занятий для самостоятельной работы могут быть:

Для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, конспектов лекций);

- составление плана текста, графическое изображение структуры текста;

- конспектирование текста; выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами;

- учебно-исследовательская работа, использование аудио и видеозаписей, компьютерной техники, интернета и др.

Для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекций, повторная работа над материалом;

- составление плана и тезисов ответа;

- составление таблиц для систематизации учебного материала;

- ответы на контрольные вопросы;

- аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, контент-анализ);

- подготовка сообщения для выступления на конференции;

- подготовка рефератов, докладов;

- составление библиографии.

Для формирования умений:

- выполнение контрольных работ;

- выполнение чертежей, схем, расчетно-графических работ;

- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

- подготовка курсовых и дипломных работ (проектов);

Для формирования компетенций:

- принятие решений по конкретной ситуации;

- грамотная формулировка задания для исполнения;

- организация контроля по сферам деятельности.

6. Методические рекомендации для студентов по отдельным формам самостоятельной работы

Система вузовского обучения подразумевает значительную самостоятельность студентов в планировании и организации своей деятельности.

6.1 Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы

Работа с литературой является основным методом самостоятельного овладения знаниями. Это сложный процесс, требующий выработки определенных навыков, поэтому студенту нужно обязательно научиться работать с книгой.

Осмысление литературы требует системного подхода к освоению материала. В работе с литературой системный подход предусматривает не только тщательное (иногда

многократное) чтение текста и изучение специальной литературы, но и обращение к дополнительным источникам – справочникам, энциклопедиям, словарям. Эти источники – важное подспорье в самостоятельной работе студента, поскольку глубокое изучение именно их материалов позволит студенту уверенно «распознавать», а затем самостоятельно оперировать теоретическими категориями и понятиями, следовательно – освоить новейшую научную терминологию. Такого рода работа с литературой обеспечивает решение студентом поставленной перед ним задачи (подготовка к практическому занятию, выполнение контрольной работы и т.д.).

Выбор литературы для изучения делается обычно по предварительному списку литературы, который выдал преподаватель, либо путем самостоятельного отбора материалов. После этого непосредственно начинается изучение материала, изложенного в книге.

Наиболее надежный способ собрать нужный материал – составить план или конспект. *Конспект, план-конспект* – это последовательная фиксация отобранной и обдуманной в процессе чтения информации.

Цель – зафиксировать, переработать тот или иной научный текст. Они позволяют восстановить в памяти ранее прочитанное без дополнительного обращения к самой книге.

План – это «скелет» текста, он компактно отражает последовательность изложения материала. План как форма записи обычно более подробно передает содержание частей текста, чем оглавление книги или подзаголовки статей. Самые важные места в книге отмечайте, используя для этого легко стирающийся карандаш или вкладные листки. Запись любых планов следует делать так, чтобы ее легко можно было охватить одним взглядом.

Вся рекомендуемая для изучения курса литература подразделяется на основную и дополнительную. К основной литературе относятся источники, необходимые для полного и твердого усвоения учебного материала (учебники и учебные пособия). Необходимость изучения дополнительной литературы диктуется прежде всего тем, что в учебной литературе (учебниках) зачастую остаются неосвещенными современные проблемы, а также не находят отражение новые документы, события, явления, научные открытия последних лет. Поэтому дополнительная литература рекомендуется для более углубленного изучения программного материала.

6.2 Подготовка к лекциям и работа с конспектом лекций

При подготовке к лекции студенты должны предварительно ознакомиться с учебным материалом по данной теме и при конспектировании лекции акцентировать внимание на новых теоретических положениях, правовых и иных данных, не нашедших отражения в учебной литературе.

Лекция имеет цель – систематизация основы научных знаний по дисциплине, сконцентрировать внимание обучающихся на наиболее актуальных проблемах.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы. Дает рекомендации на практические занятия и указания на самостоятельную работу.

Предварительное не углубленное знакомство с материалом очередной лекции дает многое. Студенты получают общее представление о ее содержании и структуре, о главных и второстепенных вопросах, о терминах и определениях. Все это облегчает работу на лекции и делает ее целеустремленной.

Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим обучающимся.

Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях.

Самостоятельную работу следует начинать с доработки конспекта, желательно в тот же день, пока время не стерло содержание лекции из памяти. С целью доработки необходимо в первую очередь прочитать записи, восстановить текст в памяти, а также исправить опiski, расшифровать не принятые ранее сокращения, заполнить пропущенные места, понять текст, вникнуть в его смысл. Далее прочитать материал по рекомендуемой литературе, разрешая в ходе чтения, возникшие ранее затруднения, вопросы, а также дополнения и исправляя свои записи. Записи должны быть наглядными, для чего следует применять различные способы выделений. В ходе доработки конспекта углубляются, расширяются и закрепляются знания, а также дополняется, исправляется и совершенствуется конспект.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

6.3 Подготовка к практическим занятиям

Целью практических занятий является получение базовых навыков по применению теоретических знаний. Это необходимо при решении всевозможных задач на различных этапах практической деятельности.

Задачи подготовки и проведения практических занятий:

- закрепление и углубление знаний;
- создание практических навыков и умений в практической деятельности и повседневной жизни для: поиска, первичного анализа и использования информации;
- анализа конкретных ситуаций и условий их реализации;
- изложения и аргументации собственных суждений по практической ситуации;
- развитие стремления и способности к самостоятельному исследованию изучаемых реальностей, их критической оценки.

Подготовка к практическим занятиям включает: изучение нормативных актов, учебной литературы, лекционного материала; подготовка рефератов.

Практические занятия по дисциплине проводятся в форме различных дискуссий (семинарских занятий) и (или) анализа конкретных ситуаций (выполнение практических заданий).

6.4 Подготовка к лабораторным работам

Лабораторные работы составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки студентов. Они направлены на формирование учебных и профессиональных практических умений.

На лабораторных занятиях задания выполняются по материалам согласно плану.

До начала лабораторных занятий обучающиеся должны пройти инструктаж по технике безопасности.

Перед выполнением лабораторной работы обучающийся должен изучить теоретический материал по теме лабораторной работы по основной и дополнительной литературе, ознакомиться с ресурсами информационно - телекоммуникационной сети «Интернет». При этом обучающийся должен учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям необходимо ознакомиться с методическими указаниями; с порядком ее выполнения; освоить основные понятия; изучить алгоритмы; методы и технологии, необходимые для реализации этих алгоритмов; ответить на контрольные вопросы.

После выполнения работы производится обработка полученных результатов, составляется и защищается отчет. Без защиты отчета студент, как правило, не допускается к очередной работе.

6.5 Написание рефератов

Реферат представляет собой краткое изложение в письменной форме содержания научного труда по определенной теме, возможно выходящего за рамки учебной программы, а также изложение книги, статьи, исследования. Иными словами, реферат – это индивидуальная научная работа, раскрывающая содержание исследуемой проблемы с различных позиций и точек зрения, с формированием самостоятельных выводов.

Целью написания реферата является сообщение определенной информации для развития навыков научно-исследовательской работы.

В процессе подготовки реферата, обучающиеся, глубже постигают вопросы изучаемого предмета, поскольку:

- анализируются различные точки зрения, факты и события;
- ведется научно обоснованная полемика;
- обобщается материал;
- лаконично излагаются мысли;
- правильно оформляется работа с составлением плана, библиографии и систематизацией информации.

Подготовка реферата включает в себя:

- выбор и формулирование темы, которая должна обладать новизной, актуальностью и оригинальностью;
- подбор литературы и изучение основных источников;
- составление содержания, раскрывающего название работы;
- выписки из литературных источников с целью накопления теоретического и практического материала;
- написание реферата и его оформление;
- составление списка использованной литературы.

6.6 Выполнение контрольной работы

Контрольная работа является одной из составляющих учебной деятельности студента по овладению знаниями в области теплогазоснабжения и вентиляции. К ее выполнению необходимо приступить только после изучения тем дисциплины.

Целью контрольной работы является определения качества усвоения лекционного материала и части дисциплины, предназначенной для самостоятельного изучения.

Задачи, стоящие перед студентом при подготовке и написании контрольной работы:

1. закрепление полученных ранее теоретических знаний;
2. выработка навыков самостоятельной работы;
3. выяснение подготовленности студента к будущей практической работе.

Преподаватель готовит задания либо по вариантам, либо индивидуально для каждого студента. По содержанию работа может включать теоретический материал, задачи, тесты, расчеты и т.п. выполнению контрольной работы предшествует инструктаж преподавателя.

Ключевым требованием при подготовке контрольной работы выступает творческий подход, умение обрабатывать и анализировать информацию, делать самостоятельные выводы, обосновывать целесообразность и эффективность предлагаемых рекомендаций и решений проблем, четко и логично излагать свои мысли. Подготовку контрольной работы следует начинать с повторения соответствующего раздела учебника, учебных пособий по данной теме и конспектов лекций.

6.7 Выполнение курсовой работы (проекта)

Курсовая работа (проект) - это самостоятельное исследование обучающимся определенной проблемы, комплекса взаимосвязанных вопросов, касающихся конкретной профессиональной ситуации.

Курсовая работа (проект) не должна состояться из фрагментов статей, монографий, пособий. Кроме простого изложения фактов и цитат, в курсовой работе (проекте) должно проявляться авторское видение проблемы и ее решения.

Рассмотрим основные этапы подготовки курсовой работы (проекта).

Выполнение курсовой работы (проекта) начинается с выбора темы.

Затем студент приходит на первую консультацию к руководителю, которая предусматривает:

- обсуждение цели и задач работы, основных моментов избранной темы;
- консультирование по вопросам подбора литературы;
- составление предварительного плана;
- составление графика выполнения курсовой работы (проекта).

Следующим этапом является работа с литературой. Необходимая литература подбирается студентом самостоятельно.

После подбора литературы целесообразно сделать рабочий вариант плана работы. В нем нужно выделить основные вопросы темы и параграфы, раскрывающие их содержание.

Составленный список литературы и предварительный вариант плана уточняются, согласуются на очередной консультации с руководителем.

Затем начинается следующий этап работы - изучение литературы. Только внимательно читая и конспектируя литературу, можно разобраться в основных вопросах темы и подготовиться к самостоятельному (авторскому) изложению содержания курсовой работы (проекта). Конспектируя первоисточники, необходимо отразить основную идею автора и его позицию по исследуемому вопросу, выявить проблемы и наметить задачи для дальнейшего изучения данных проблем.

Систематизация и анализ изученной литературы по проблеме исследования позволяют написать первую (теоретическую) главу.

Выполнение курсовой работы (проекта) предполагает проведение определенного исследования. На основе разработанного плана обучающийся осуществляет сбор фактического материала, необходимых цифровых данных. Затем полученные результаты подвергаются анализу, статистической, математической обработке и представляются в виде текстового описания, таблиц, графиков, диаграмм. Программа исследования и анализ полученных результатов составляют содержание второй (аналитической) главы.

В третьей (рекомендательной) части должны быть отражены мероприятия, рекомендации по рассматриваемым проблемам.

Рабочий вариант текста курсовой работы (проекта) предоставляется руководителю на проверку. На основе рабочего варианта текста руководитель вместе со студентом обсуждает возможности доработки текста, его оформление. После доработки курсовая работа (проект) сдается на кафедру для ее оценивания руководителем.

Защита курсовой работы (проекта) обучающихся проходит в сроки, установленные графиком учебного процесса.

При подготовке к защите курсовой работы (проекта) обучающийся должен знать основные положения работы, выявленные проблемы и мероприятия по их устранению, перспективы развития рассматриваемой экономической ситуации.

Защита курсовой работы (проекта) проводится на кафедре при наличии у обучающегося курсовой работы (проекта). Оценка - дифференцирована. Преподаватель оценивает защиту курсовой работы (проекта) и заполняет графу "оценка" в ведомости и в зачетной книжке.

Не допускаются к защите варианты курсовых работ (проектов), найденные в Интернет, сканированные варианты учебников и учебных пособий, а также копии ранее написанных работ.

6.8 Выполнение расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа является важным элементом учебного процесса, предусмотрена учебным планом.

Цель расчетно-графической работы – систематизация и закрепление теоретических знаний, и развитие практических навыков по решению задач в области теплогазоснабжения и вентиляции, выработка навыков анализа данных и формулирования выводов по полученным результатам.

Задачами расчетно-графической работы являются:

- развитие навыков самостоятельной работы в области решения практических задач;
- подбор и систематизация теоретического материала, являющегося основой для решения практической задачи, развитие навыков самостоятельной работы с учебной и методической литературой;
- проведение расчетов показателей по исходным данным и анализ полученных значений;
- формулирование выводов по полученным результатам.

Выполнение расчетно-графической работы проводится студентом по конкретному варианту задания, который необходимо уточнить у преподавателя.

Содержанием расчетно-графической работы является краткое изложение теоретического материала к каждой задаче, решение задачи по индивидуальному варианту, включающее в себя расчет основных показателей, анализ полученных результатов, формулирование выводов.

Расчетно-графическая работа должна содержать:

1. Титульный лист.
2. Условие задачи.
3. Теоретическая часть по каждой задаче (1-3 страницы).
4. Практическая часть и выводы по каждой задаче.
5. Библиографический список (не менее 5 источников).

Условие задачи оформляется по центру заголовком «Задача №».

Текст условия задачи должен совпадать с текстом в методических указаниях, включая таблицы, при их наличии.

Далее излагается теоретический материал, лежащий в основе решения задачи, включающий в себя основные определения, формулы расчетов показателей и др.

В практической части излагается подробное решение задачи. При необходимости результаты оформляются в виде сводной таблицы.

К каждой задаче необходимо сформулировать выводы, проанализировав полученные результаты.

Расчетно-графическая работа должна выполняться в соответствии с установленным графиком. В процессе выполнения расчетно-графической работы допускаются консультации у преподавателя на практических занятиях.

Выполнение основных этапов контролируется преподавателем и учитывается при проведении текущего контроля по дисциплине и при оценке расчетно-графической работы.

6.9 Подготовка исследовательской работы (написание статьи, научного доклада)

Научный доклад представляет собой исследование по конкретной проблеме, изложенное перед аудиторией слушателей. Работа по подготовке научного доклада включает не только знакомство с литературой по избранной тематике, но и самостоятельное изучение определенных вопросов.

Научный доклад может быть подготовлен для выступления на семинарском занятии, конференции научного общества, или в рамках круглого стола. В любом случае успешное выступление во многом зависит от правильной организации самого процесса подготовки научного доклада.

Подготовка научного доклада включает несколько этапов работы:

- выбор темы доклада;
- подготовка материалов;
- работа над текстом доклада;
- подготовка к выступлению.

Подготовка к научному докладу начинается с выбора темы Вашего будущего выступления.

Не следует выбирать слишком широкую тему научного доклада. Это связано с ограниченностью докладчика во времени. Доклад должен быть рассчитан на 7-15 минут.

Работа по подбору материалов для доклада связана с изучением соответствующей тематике литературы.

В процессе работы над текстом доклада обучающиеся глубже постигают вопросы изучаемого предмета, поскольку:

- анализируются различные точки зрения, факты и события; ведется научно обоснованная полемика;
- обобщается материал; лаконично излагаются мысли;
- правильно оформляется работа с составлением плана, библиографии и систематизацией информации.

Текст научного доклада должен включать три основные части:

- введение – краткое знакомство слушателей с обсуждаемой в докладе проблемой;
- основную часть – логическое продолжение вопросов, обозначенных автором во введении. В этой части доклада раскрывается тема выступления, приводятся необходимые доказательства (аргументы);
- заключение – обобщение основной мысли и идеи выступления. В заключении можно кратко повторить основные выводы и утверждения, прозвучавшие в основной части доклада.

Научный доклад представляет собой устное произведение и чтение вслух подготовленного текста недопустимо.

К секретам хорошего выступления можно отнести следующие моменты:

- до и после важных мыслей следует делать паузу;
- для большего акцента сказанного необходимо менять тон голоса и тембр речи. Это сделает Вашу речь более выразительной;
- необходимо иметь контакт с аудиторией.

6.10 Подготовка выпускной квалификационной работы

ВКР представляет собой самостоятельное логически завершенное исследование, связанное с решением научной или научно-практической задачи. При его выполнении студент должен показать способности и умения, опираясь на полученные знания, решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, грамотно излагать специальную информацию, докладывать и отстаивать свою точку зрения перед аудиторией.

Цель защиты ВКР – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника.

Студенту предоставляется право самостоятельного выбора темы ВКР. Для подготовки ВКР назначается научный руководитель и, при необходимости, консультанты.

ВКР состоит из текста (рукописи) и графических материалов, отражающих решение профессиональных задач в соответствии с избранной тематикой. Структура ВКР включает:

- титульный лист;
- задание, включая календарный план;
- содержание;
- введение;
- основной текст;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Руководитель выпускной работы выдает задание; оказывает помощь в организации и выполнении работы; проводит систематические консультации обучающегося; проверяет выполнение работы; дает письменный отзыв о работе.

Представление иллюстративного материала к публичной защите возможно в виде:

- плакатов и чертежей;
- раздаточного материала с иллюстрациями; с использованием:
- проекционной техники;
- компьютерной презентации.

Конкретные требования к содержанию, структуре, формам представления и объемам устанавливаются в соответствующих Положениях о выпускных квалификационных работах и методических указаниях по их подготовке и оформлению.

6.11 Подготовка к текущей и промежуточной аттестации

Система контроля включает в себя текущий и промежуточный контроль. Текущий контроль должен быть непрерывным. Формы текущего контроля устанавливаются по усмотрению преподавателя. Промежуточный контроль – это итог работы студента за семестр с учетом всех видов учебной работы.

Текущий контроль. Текущий контроль успеваемости обучающихся – это систематическая проверка учебных достижений обучающихся, проводимая в целях оценивания хода освоения дисциплин в соответствии с рабочей программой.

Текущий контроль успеваемости студентов очной формы обучения проводится по всем дисциплинам учебного плана в течение семестра:

- на лабораторных, семинарских, практических занятиях, по которым рабочими программами дисциплин предусмотрены отчетности;
- по всем формам самостоятельной работы студентов в заранее установленное время.

Текущий контроль успеваемости студентов осуществляется преподавателями кафедр, за которыми закреплены дисциплины учебного плана, и может проводиться в следующих формах:

- собеседование,
- контрольная работа,
- защита лабораторной работы,
- реферата,
- расчетно-графическая работа, и др.

Виды и сроки проведения текущего контроля успеваемости студентов устанавливаются рабочей программой дисциплины.

Текущий контроль успеваемости является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки обучающихся и способствует активизации познавательной деятельности студентов в ходе аудиторных занятий, при выполнении программ самостоятельной и индивидуальной работы.

Текущий контроль успеваемости должен учитывать выполнение обучающимися всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, самостоятельную, исследовательскую работу и посещаемость учебных занятий.

Анализ результатов текущего контроля студентов, обучающихся на основе рейтинговой оценки знаний, проводится 2 раза в семестр:

- в первом полугодии - на 1 ноября, на 10 декабря;
- во втором полугодии - на 1 апреля, на 20 мая.

Анализ результатов текущего контроля студентов, не участвующих в рейтинговой системе оценки знаний, проводится в институтах: к указанным выше датам итоги текущего контроля и количество пропущенных занятий (в часах) преподаватели, ведущие занятия, проставляют в листы текущего контроля успеваемости, которые анализируются и хранятся в институтах.

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация призвана оценить уровень сформированности компетенций, полученных студентами в процессе изучения дисциплины, курсового проектирования и обеспечить контроль качества освоения образовательных программ.

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения какой - либо дисциплины.

Формами промежуточной аттестации являются зачет и экзамен.

При явке на промежуточную аттестацию обучающийся обязан предъявить зачетную книжку. Фамилия обучающегося должна значиться в зачетно-экзаменационной ведомости.

Зачеты студентам по изучаемым дисциплинам выставляются преподавателем, проводившим практические, семинарские или лабораторные занятия группы (подгруппы), на последнем занятии по результатам работы в семестре. Для студентов, обучающихся на основе рейтинговой системы оценки знаний, зачет выставляется автоматически при условии сдачи всех контрольных мероприятий, предусмотренных текущим контролем успеваемости.

6.12 Подготовка к государственной итоговой аттестации

В соответствии с образовательным стандартом по направлению подготовки и образовательной программой по направлению подготовк, в состав государственной итоговой аттестации входят:

- государственный экзамен;
- защита выпускной квалификационной работы.

Подготовка к государственному экзамену

Цель государственного экзамена – оценить глубину полученных знаний, практические навыки применения этих знаний при решении профессиональных задач (компетентность).

В связи с необходимостью объективной оценки степени сформированности компетенций выпускника, тематика экзаменационных вопросов и заданий должна быть комплексной и соответствовать избранным разделам из различных учебных дисциплин, формирующих конкретные компетенции.

Например, в экзаменационное задание (вопрос) могут входить элементы нескольких дисциплин (модулей) общенаучного, и профессионального циклов.

На государственном экзамене могут контролироваться как отдельные компетенции, так и элементы различных компетенций.

Государственный экзамен может проводиться в письменной, устной и смешанной форме. Экзаменационные билеты включают несколько вопросов из представленного перечня дисциплин. Один из вопросов рекомендуется делать комплексным, ситуационным или представляющим задание практического характера. Перед итоговым экзаменом предполагается предэкзаменационная консультация и выделение времени на подготовку к экзамену не менее 7 дней. Для подготовки студентов к государственному экзамену разрабатывается программа, где должна быть отражена процедура подготовки и проведения государственного экзамена, критерии оценки.

В содержание программы включается перечень вопросов и заданий, выносимых на экзамен, и позволяющих оценить результаты обучения.

Подготовка к защите ВКР

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида (видов) деятельности, к которым готовится студент (научно-исследовательской, научно-педагогической, проектной, технологической, исполнительской, творческой, организаторской и другим).

Выпускник должен не только подготовить ВКР, но и уметь защитить ее на итоговой государственной аттестации.

При подготовке к защите необходимо:

- повторить основные требования руководящих документов на текущий год по теме ВКР;
- подготовить все графические иллюстрации; составить доклад для устного изложения;
- изучить отзыв и рецензию на ВКР, подготовить ответы на замечания рецензента и окончательно уточнить свой доклад;
- ознакомиться с новыми руководящими документами и литературой по вопросам ВКР, а также с последними изменениями по вопросам теплогазоснабжения и вентиляции;
- провести предварительную защиту.

Демонстрационные материалы представляются по согласованию с руководителем.

Подготовка выпускником доклада по выполненной ВКР является важным этапом подготовки к защите. К подготовке доклада приступают после оформления пояснительной записки (текстуальной части) ВКР, запланированных в задании графических документов и разработки иллюстративного материала.

По времени доклад должен занимать 10...12 минут. За это время можно изложить 5...8 страниц машинописного текста доклада.

В докладе отражается: актуальность темы работы; теоретические положения, на которых базируется ВКР; результаты проведенного анализа изучаемой проблемы; конкретные предложения по деятельности соответствующих органов; дается разъяснение и убедительное обоснование положений и выводов по этим вопросам, исходя из полученных результатов. Особое внимание необходимо сосредоточить на собственных разработках и предложениях.

Доклад при защите ВКР может быть построен по следующей схеме: вначале излагается наименование темы, актуальность, раскрывается цель и задачи исследования, затем в необходимой логической последовательности докладывается содержание важнейших узловых вопросов темы и делается заключение. При изложении основного содержания ВКР следует показать постановку задач на исследование заданных вопросов, методику решения поставленных задач, основные результаты и выводы, к которым пришел выпускник в ходе выполнения выпускной квалификационной работы.

Основные выводы и предложения обосновываются необходимыми расчетами и примерами из практики.

В заключительной части доклада указывается, как достигнуты цели ВКР, что сделано и разработано, что нового выпускник предложил в результате выполнения ВКР, основные результаты работы и где они могут быть использованы.

Доклад строят с учетом графического материала (Чертежи, схемы, диаграммы и т.д.). Текст доклада согласовывается с руководителем.

Написанный доклад представляется руководителю для просмотра.

Текст доклада отрабатывают таким образом, чтобы его можно было излагать на память. Чтение доклада нежелательно, оно может привести к снижению оценки выпускной квалификационной работы.

7. Критерии оценки самостоятельной работы

Компетенции (знания, умения и навыки) студентов оцениваются оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно»;
- «зачтено»;
- «не зачтено».

Зачеты оцениваются отметкой: «зачтено», «не зачтено».

Зачеты с оценкой оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

По курсовым работам (проектам) в обязательном порядке выставляется зачет с оценкой.

Экзамены оцениваются по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Основные критерии оценивания компетенций:

Отметка «зачтено» ставится студентам, успешно обучающимся по данной дисциплине в семестре и не имеющим задолженностей по результатам текущего контроля успеваемости.

Отметка «не зачтено» ставится студенту, имеющему задолженности по результатам текущего контроля успеваемости по данной дисциплине.

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Отметка «неудовлетворительно» выставляется также, если обучающийся после начала экзамена отказался его сдавать.

Оценка «неудовлетворительно» проставляется только в экзаменационную ведомость, в зачетную книжку студента проставлять отметку «неудовлетворительно» не разрешается.

Критерии оценки уровня обученности и уровня сформированности компетенций по дисциплине устанавливает кафедра и отражает их в рабочей программе и фондах оценочных средств дисциплины.

Ответственность за единообразие требований, предъявляемых на экзаменах, несет заведующий кафедрой. По дисциплинам, изучаемым в течение двух и более семестров, итоговой оценкой является оценка, полученная на последнем экзамене.

Заключение

Самостоятельная работа всегда завершается какими-либо результатами. Таким образом, широкое использование методов самостоятельной работы, побуждающих к мыслительной и практической деятельности, развивает столь важные интеллектуальные качества человека, обеспечивающие в дальнейшем его стремление к постоянному овладению знаниями и применению их на практике