

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по выполнению практических  
занятий по дисциплине  
«Актуальные вопросы принятия проектно-  
управленческих решений»

Направление подготовки – 15.04.02 Технологические машины и оборудование  
Профиль подготовки: Проектирование технологического оборудования

Ставрополь, 2022

Методические указания разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО и рабочей программы дисциплины «Актуальные вопросы принятия проектно-управленческих решений». Указания предназначены для студентов очно-заочной формы обучения направления подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Содержат основные разделы изучаемого теоретического материала, перечень вопросов необходимых для проработки, а также список рекомендуемой литературы.

*Составители*

*Е.В. Вернигорова, ст.. преподаватель*

*Отв. редактор*

*А.И. Свидченко, канд. техн. наук, доцент.*

## Содержание

	Стр.
Введение	4
Практическое занятие 1. Классификация проектно-управленческих решений.	5
Практическое занятие 2. Информационное обеспечение принятия проектно-управленческих решений	9
Практическое занятие 3. Теоретические основы прогнозирования проектно-управленческих решений.	17
Практическое занятие 4. Модели и методы подготовки проектно-управленческих решений.	22
Практическое занятие 5. Учет и контроль за реализацией проектно-управленческих решений.	27
Практическое занятие 6. Оценка качества проектно-управленческих решений.	30
Практическое занятие 7. Составляющие эффективности проектно-управленческих решений.	33

## **Введение**

Дисциплина «Актуальные вопросы принятия проектно-управленческих решений» относится к вариативной части Б1.В.04. Её освоение происходит во 3 семестре. Она направлена на формирование профессиональных компетенций ПК-2, ПК-3 обучающихся в процессе выполнения работ, определенных ФГОС ВО.

Методические указания составлены на современном научном уровне и рассчитаны на студентов, по направлению 15.04.02 Технологические машины и оборудование.

Последовательность тем соответствует логической структуре ее прохождения. Предлагаемые методические указания содержат материал, который рекомендуется использовать студентам при подготовке к практическим занятиям.

Для подготовки к практическим занятиям студент должен изучить материал по соответствующей теме, используя основную и дополнительную литературу, а так же используя периодические издания СМИ.

Цель освоения дисциплины «Актуальные вопросы принятия проектно-управленческих решений» является формирование набора компетенций будущего магистра по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование, направленность (профиль) Проектирование технологического оборудования, а также изучение разделов (тем) дисциплины: Проектно-управленческие решения: понятие, роль и место в управлении; Информационное обеспечение принятия проектно-управленческих решений; Прогнозирование проектно-управленческих решений; Анализ проектно-управленческих решений; Оформление проектно-управленческих решений и контроль за их выполнением; Качество проектно-управленческих решений; Эффективность проектно-управленческих решений.

Задачи освоения дисциплины развить у студентов способности:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии
- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения
- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий

## **Практическое занятие 1. Классификация проектно-управленческих решений.**

Цель: Знание классификации проектно-управленческих решений необходима для определения общих и конкретносцифических подходов к их разработке, реализации и оценке, что позволяет повысить их качество, эффективность и преемственность.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы.

Решения можно классифицировать, руководствуясь различными классификационными признаками. Основные вопросы, возникающие в процессе принятия решения (источник возникновения проблемы, кто, как, какое, в каких условиях, для кого принимает решение, форма представления и передачи решения, его последствия)

предопределяют основные классификационные признаки проектно-управленческих решений.

Теоретическая часть

Классификаций проектно-управленческих решений много и необходимо выбирать ту, которая подходит к данной конкретной проектно-управленческой проблеме.

1. По продолжительности действия:

- оперативные;
- тактические;
- стратегические.

2. По числу альтернатив:

- бинарное решение (имеются две альтернативы действия – «да» или «нет»);
- малоальтернативное (рассматривается малочисленный набор альтернатив);
- многоальтернативное (имеется очень большое, но конечное число альтернатив);
- непрерывное (выбор делается из бесконечного числа состояний непрерывно изменяющихся управляемых величин).

3. По субъекту, принимающему решения:

- индивидуальные;
- групповые.

4. По сфере действия (технические, экономические, социальные, и др.).

5. По степени неопределенности (полноты информации):

- решения в условиях определенности;
- решения в условиях риска (вероятностной определенности);
- решения в условиях неопределенности.

6. По степени сложности подготовки управленческого решения:

- стандартные или программируемые;
- нестандартные или непрограммируемые.

7. По степени уникальности:

- новаторские (инновационные, творческие, оригинальные) – это когда требуется предпринять действие, но нет приемлемых альтернатив, и их приходится впервые разрабатывать;

- рутинные.

8. По подходу к принятию решения:

- интуитивные;
- основанные на суждении;
- основанные на рациональности.

9. По форме отражения (план, программа, приказ, указание).

10. По типу личности руководителя, принимающего решения:

- импульсивные – авторы этих решений легко генерируют самые разнообразные идеи в неограниченном количестве, но не в состоянии их как следует проверить, уточнить, оценить. Решения принимаются «с наскока», «рывками»;
- рискованные – отличаются от импульсивных тем, что их авторы не нуждаются в тщательном обосновании своих гипотез и, если уверены в себе, могут не испугаться любых опасностей;
- инертные – становятся результатом осторожного поиска. В них, в отличие от импульсивных, контрольные и уточняющие действия преобладают над генерированием идей, поэтому в таких решениях трудно обнаружить оригинальность, блеск, новаторство;
- осторожные – характеризуются тщательностью оценки руководителем всех вариантов, сверхкритичным подходом к делу. Они в еще меньшей степени, чем инертные, отличаются новизной и оригинальностью;
- уравновешенные – принимают руководители, внимательно и критически относящиеся к своим действиям, выдвигаемым гипотезам и их проверке.

11. По степени достижения целей:

- допустимое (приемлемое) – решение, удовлетворяющее ограничениям: ресурсным, правовым, морально-этическим;
- оптимальное (наилучшее) – если решение обеспечивает экстремум (максимум или минимум) выбранного критерия для данной ситуации;
- эффективное – характеризуется степенью достижения целей к затратам на их достижение. Решение тем эффективнее, чем больше степень достижения целей и меньше затраты на их реализацию.

Классифицируют проектно-управленческие решения по следующим признакам:

- стадия жизненного цикла товара (маркетинг, НИОКР);
- подсистема системы менеджмента (целевая, функциональная);
- сфера действия (технические, экономические, политические);
- цель (коммерческие, некоммерческие);
- ранг управления (верхний, средний, нижний);
- масштабность (комплексные, частные);
- организация выработки (личные и коллективные, индивидуальное и групповое);
- продолжительность действия (стратегические, тактические, оперативные);

- объект воздействия (внешние и внутренние);
- методы формализации (текстовые, графические, математические);
- повторяемость (разовые и повторяющиеся);
- формы отражения (план, программа, приказ, указание);
- сложность (стандартные и нестандартные);
- способ передачи (вербальные, письменные, электронные).

Требования, предъявляемые к проектно-управленческим решениям

Каждое проектно-управленческое решение должно удовлетворять десяти требованиям и условиям их разработки и реализации

Первое требование обязывает руководителей соблюдать действующее законодательство и утвержденные учредителями (акционерами) положения уставных документов компании. Действия проектно-управленческое решение и его результаты не должны выходить за рамки правового поля.

Второе требование может быть выполнено при четком распределении функций управления и посредством разработки должностных инструкций для конкретной должности и конкретного подразделения. Каждый руководитель должен знать свое должностное поле.

Третье требование реализуется обозначением в тексте проектно-управленческого решения ясной и понятной цели, ради которой разрабатывается и реализуется, а также перечислением конкретных исполнителей с необходимыми сведениями о них – наименование подразделения, должности и т. д. В тексте проектно-управленческого решения или в приложении к нему указываются средства, которые необходимы для выполнения проектно-управленческого решения.

Четвертое требование касается организационно-правовой стороны оформления проектно-управленческого решения, составляются и заполняются в соответствии с ЕГСДОУ (раздел «Общие требования к документам и службам документационного обеспечения»).

Пятое требование основано на том, что наибольшей востребованностью пользуются проектно-управленческие решения, которых ждут. Рано пришедшие или рано разработанные проектно-управленческие решения могут потеряться или стать ошибочными ввиду изменившихся за прошедшее время обстоятельств. Поздно пришедшие решения могут быть уже и ненужными. Это требование достаточно трудно выполнить.

Шестое требование носит технический характер. Иногда руководители забывают об аналогичных, предыдущих действующих проектно-управленческих решений. Новое



проектно-управленческое решение может вступить в конфликт со старым. Поэтому руководитель должен вести учет проектно-управленческих решений и устранять возможную несогласованность их. Если такая несогласованность есть, то одно из решений необходимо отменять.

Седьмое требование касается технологической проработки проектно-управленческих решений. Каждое проектно-управленческое решение должно иметь реальные возможности выполнимости и полезности.

Для достижения этого руководитель может воспользоваться услугами соответствующих специалистов своей компании или консультационных фирм. Для юридического закрепления гарантий выполнимости в тексте проектно-управленческого решения должны быть визы специалистов (экспертов).

Восьмое требование предполагает реализацию обратной связи в цепи разработки или реализации проектно-управленческого решения. Контроль – это необходимая функция как управления, так и производства. В тексте проектно-управленческого решения должны быть указаны промежуточные и окончательные сроки контроля хода проведения работ с указанием конкретных контролирующих лиц или подразделений.

Девятое требование исходит из того, что реализация любого управленческого решения имеет различного рода отрицательные последствия.

Это объясняется сложностью социальной системы, в которой работает руководитель. Необходимо прогнозировать возможные отрицательные последствия и в тексте проектно-управленческого решения указывать меры по уменьшению их влияния на отдельных исполнителей или компании в целом.

Десятое требование касается активизации деятельности персонала, который будет разрабатывать или реализовывать проектно-управленческие решения. Работник лучше выполняет проектно-управленческие решения, которое обязательно принесет положительный результат как для него, так и для других людей или компании. Наличие возможности обоснованного положительного результата должно быть отражено в тексте проектно-управленческих решений.

#### Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «проектно-управленческое решение».
2. В чем заключаются особенности проектно-управленческих решений?
3. В каких значениях употребляется термин «проектно-управленческое решение»?
4. В чем состоит экономическая, организационная, социальная, правовая и технологическая сущность проектно-управленческих решений?

5. Охарактеризуйте точки зрения на место процесса принятия проектно-управленческих решений в управлении организацией.

6. Охарактеризуйте подходы к классификации проектно-управленческих решений.

7. Какие требования предъявляются к проектно-управленческим решениям?

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме**

Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.

2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

**Практическое занятие 2. Информационное обеспечение принятия проектно-управленческих решений.**

Цель: Рассмотреть информационный аспект, который составляет основу принятия решений, так как принятие проектно-управленческого решения есть процесс целенаправленного преобразования исходной информации о состоянии и условиях функционирования объекта управления в информацию о наиболее рациональном пути достижения этим объектом желательного состояния в будущем.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы.

В динамике информационное обеспечение как процесс входит в понятие «коммуникация». Коммуникация – это обмен информацией, на основе которого

руководство получает данные, необходимые для принятия эффективных решений, и доводит принятые решения до работников фирмы.

#### Теоретическая часть

Коммуникация – это сложный процесс, состоящий из взаимосвязанных шагов. Каждый из этих шагов необходим для того, чтобы сделать мысли понятными другому лицу. Каждый шаг – это пункт, в котором, если допустить небрежность, смысл может быть утрачен. Руководитель тратит на коммуникацию 50-90% всего времени.

Среди основных видов коммуникаций выделяют:

1. между организацией и внешней средой;
2. горизонтальные коммуникации – коммуникации между отделами;
3. вертикальные коммуникации – межуровневые коммуникации (между руководителями различных уровней, между руководителем и подчиненными, между руководителем и рабочей группой). Такие коммуникации

бывают по нисходящей (с высших уровней управления на низшие) и восходящей (от низшего уровня управления к высшему);

4. неформальные коммуникации – канал распространения слухов (например, сокращение рабочих, наказание за опоздание, повышение или понижение по службе). По каналам распространения слухов информация передается быстрее и на 80-90% оказывается верной.

В процессе коммуникации выделяют 4 базовых элемента:

- отправитель – лицо, генерирующее идеи или собирающее информацию и передающее ее;
- сообщение – собственно информация, закодированная с помощью символов;
- канал – средство передачи информации;
- получатель – лицо, которому предназначена информация и которое интерпретирует ее.

Выделяют следующие взаимосвязанные этапы коммуникации:

- зарождение идеи – отправитель решает, какую значимую идею или сообщение следует сделать предметом обмена. К сожалению, многие попытки обмена информацией обрываются на первом этапе, поскольку отправитель не затрачивает достаточно времени на обдумывание идеи;

- кодирование и выбор канала – прежде чем передать идею, отправитель должен с помощью символов закодировать ее, используя для этого слова, интонации и жесты (язык тела). Такое кодирование превращает идею в сообщение. Отправитель должен также выбрать канал, совместимый с типом символов, использованных для кодирования.

К некоторым общеизвестным каналам относятся передача речи и письменных материалов, а также электронные средства связи, включая компьютерные сети, электронную почту, видеоленты и видеоконференции. Если канал непригоден для физического воплощения символов, передача невозможна. Если канал не слишком соответствует идее, зародившейся на первом этапе, обмен информацией будет менее эффективен. Выбор средства сообщения не должен ограничиваться единственным каналом;

- передача – доставка (физическая передача) сообщения получателю;
- декодирование – перевод символов отправителя в мысли получателя. Обмен информацией следует считать эффективным, если получатель продемонстрировал понимание идеи, произведя действия, которых ждал от него отправитель. При осуществлении коммуникаций важно учитывать два основных момента:

1. обратная связь, при которой отправитель и получатель меняются коммуникативными ролями. Изначальный получатель становится отправителем и проходит через все этапы процесса обмена информацией для передачи своего отклика начальному отправителю, который играет роль получателя;

2. шум – то, что искажает смысл. Источники шума, которые могут создавать преграды на пути обмена информацией, варьируют от языка (в вербальном или невербальном оформлении) до различий в восприятии, из-за которых может изменяться смысл в процессах кодирования и декодирования, и до различий в организационном статусе между руководителем и подчиненным, которые могут затруднять точную передачу информации. Определенные шумы присутствуют всегда, поэтому на каждом этапе процесса обмена информацией происходит некоторое искажение смысла.

Обмен информацией представляет одну из самых сложных проблем на любом уровне иерархии. Эта проблема усложняется тем, что информация продолжает теряться и искажаться в процессе коммуникации, что существенно снижает качество проектно-управленческого решения.

Важным элементом информационного обеспечения является организация технологического процесса переработки информации с помощью новых информационных технологий (НИТ). НИТ включают в себя:

- новые технологии коммуникаций на основе локальных и распределительных сетей ЭВМ;
- новые технологии обработки информации на основе ПК и специализированных рабочих мест;
- технологии, исключаящие бумагу как основной носитель информации;

- новые технологии принятия решений на основе средств искусственного интеллекта – баз знаний, экспертных систем, систем моделирования и т. п.

О широких возможностях новых информационных технологий можно судить по перечню функций, которые обеспечиваются в результате их внедрения

Каких бы успехов ни достигала техника, труд был и остается достоянием человека, а машины, как бы сложны они ни были, являются лишь орудиями его труда. В процессе труда человек, используя машины как орудия труда, осуществляет сознательно поставленные им цели. Эта точка зрения привела к формированию понятия системы «человек–машина» (СЧМ). Под СЧМ понимается система, включающая человека-оператора (группу операторов) и машины, посредством которой осуществляется трудовая деятельность. Машиной в СЧМ называется совокупность технических средств, используемых человеком-оператором в процессе деятельности.

Деятельность оператора имеет ряд особенностей, определяемые тенденциями развития современного производства:

- с развитием техники увеличивается число объектов и их параметров, которыми необходимо управлять. Это усложняет и повышает роль

операций по планированию и организации труда, по контролю и управлению производственными процессами;

- развиваются системы дистанционного управления. Человек все более удаляется от управляемых объектов, о динамике их состояния он судит не по данным непосредственного наблюдения, а на основании восприятия сигналов от устройств отображения информации, имитирующих реальные производственные объекты. Осуществляя дистанционное управление, человек получает необходимую информацию в закодированном виде (т.е. в виде показаний счетчиков, индикаторов, измерительных приборови т.д.), что обуславливает необходимость декодирования и мысленного сопоставления полученной информации с состоянием реального управляемого объекта;

- увеличение сложности и скорости течения производственных процессов выдвигает повышенные требования к точности действий операторов, быстроте принятия решений в осуществлении управленческих функций. В значительной мере возрастает степень ответственности за совершаемые действия, поскольку ошибка оператора при выполнении даже самого простого акта может привести к нарушению работы всей системы «человек-машина», создать аварийную ситуацию с угрозой для жизни работающих людей. Поэтому работа оператора в современных человекомашинных комплексах характеризуется значительными увеличениями нагрузки на нервно-

психическую деятельность человека. Основным критерием становится не физическая тяжесть труда, а его нервнопсихическая напряженность;

- в условиях современного производства изменяются условия работы человека. Для некоторых видов деятельности оператора характерно ограничение двигательной активности, которое не только проявляется в общем уменьшении количества мышечной работы, но и связано с преимущественным использованием малых групп мышц. Иногда оператор должен выполнять работу в условиях изоляции от привычной социальной среды, в окружении приборов и индикаторов;

- повышение степени автоматизации производственных процессов требует от оператора высокой готовности к экстренным действиям.

При нормальном протекании процесса основной функцией оператора является контроль и наблюдение за его ходом. При возникновении нарушений оператор должен осуществить резкий переход от монотонной работы в условиях «оперативного покоя» к активным, энергичным действиям по ликвидации возникших отклонений. При этом он должен в течение короткого промежутка времени переработать большое количество информации, принять и осуществить правильное решение. Это приводит к возникновению сенсорных, эмоциональных и интеллектуальных перегрузок. Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятию «коммуникация».
2. Охарактеризуйте основные виды коммуникаций.
3. Перечислите элементы коммуникаций.
4. Охарактеризуйте этапы коммуникационного процесса.
5. Перечислите основные моменты, способствующие эффективному проведению коммуникаций.
6. Дайте определение понятию «информация».
7. Перечислите виды информации.
8. Перечислите аспекты, в которых может быть представлена информация.
9. Какие требования предъявляются к качеству информации?
10. Перечислите элементы НИТ.
11. Какие функции выполняют НИТ в принятии проектно-управленческих решений?
12. Охарактеризуйте систему «человек-машина».
13. Каковы особенности деятельности оператора в системе «человек-машина»?

### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме**

Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.

2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/>—\_электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

### **Практическое занятие 3. Теоретические основы прогнозирования проекто-управленческих решений.**

Цель: Рассмотреть процесс разработки прогнозов проекто-управленческих решений.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;



- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы.

Прогнозирование основывается на детерминизме общего развития, который отнюдь не абсолютен, так как объективная случайность может внести коррективы и произойдут события, которые не детерминированы настоящим и поэтому непредсказуемы. Из этого следует, что единичные события не могут быть предметом прогноза.

Теоретическая часть

Прогнозом называется научно-обоснованное суждение о возможных состояниях объекта в будущем и/или об альтернативных путях и сроках его существования. Предсказуемы только общие свойства и закономерности, в которых отражаются устойчивые причинно-следственные отношения. Но и для них нет абсолютной детерминированности, так как всегда сохраняется неопределенность конкретной реализации какой-либо закономерности.

Это значит, что точный прогноз невозможен. Всегда существует остаточная неопределенность прогноза и порождается она той самой объективной случайностью.

К наиболее общим источникам неопределенности при прогнозировании относят:

1. Невозможность учета всех взаимодействий, определяющих эволюцию объекта. Мысленно выделяя объект, мы неизбежно упрощаем его, так как обрываем большую часть его причинно-следственных связей с окружающей средой. А цепочки этих связей уходят в бесконечность. Мы можем полнее и дальше просчитать эти связи, но лишь до определенного предела.

2. Неполнота и неточность наших знаний о законах природы и общества. Любые научные законы есть лишь отражение уровня достигнутых знаний и поэтому относительны. Стало быть, уже в самой теории заложена некая неопределенность.

3. Неоднозначность причинно-следственных связей. Жесткий лапласовский детерминизм, который предполагает однозначность и неподвижность зависимости, есть не более чем идеализация действительности. Одна и та же причина может привести к разным следствиям.

4. При прогнозировании социально-экономических процессов очень актуален вопрос о мере и границе прогноза. Исходя из закона диалектики о переходе количественных изменений в качественные, можно сделать вывод о том, что надежный прогноз возможен в границах действия закона в рамках рассматриваемого качества.

Если сделать акцент на прогнозирование качества и затрат, то к основным задачам прогнозирования относятся:

- разработка прогноза рыночной потребности в каждом конкретном виде потребительской стоимости в соответствии с результатами маркетинговых исследований;
- выявление основных экономических, социальных и научнотехнических тенденций, оказывающих влияние на потребность в тех или иных видах полезного эффекта;
- выбор показателей, оказывающих существенное влияние на величину полезного эффекта прогнозируемой продукции в условиях рынка;
- выбор метода прогнозирования и периода упреждения прогноза;
- прогнозирование показателей качества новой продукции во времени с учетом влияющих на них факторов;
- прогноз организационно-технического уровня производства на стадии жизненного цикла продукции;

– оптимизация прогнозных показателей качества по критерию максимально полезного эффекта при минимальных совокупных затратах за жизненный цикл продукции;

– обоснование экономической целесообразности разработки новой или повышения качества и эффекта выпускаемой продукции исходя из наличных ресурсов и приоритетов.

Основными источниками исходной информации при прогнозировании являются:

– статистическая, финансово-бухгалтерская и оперативная отчетность предприятий;

– научно-техническая документация по результатам выполнения НИОКР, включая обзоры, проспекты и другую информацию по развитию науки и техники в стране и за рубежом;

– патентно-лицензионная документация.

По назначению и характеру функционирования вся информация делится на научно-техническую и технико-экономическую информацию, справочно-нормативную, информацию прогнозную ситуацию и информацию обратной связи.

К методам прогнозирования управленческих решений относят: нормативный, экспериментальный, параметрический, экстраполяция, индексный, экспертный, оценки технических стратегий, функциональный, комбинированный.

Основными принципами организации работ по прогнозированию являются: адресность; сбалансированность; параллельность; непрерывность; прямооточность; адекватность; управляемость; альтернативность; адаптивность.

Прогнозирование управленческих решений наиболее тесно связано с планированием. План и прогноз представляют собой взаимодополняющие друг друга стадии планирования при определяющей роли плана как ведущего звена управления. Прогноз в системе управления является предплановой разработкой многовариантных моделей развития объекта управления. Сроки, объемы работ, числовые характеристики объекта и другие показатели в прогнозе носят вероятностный характер и обязательно предусматривают возможность внесения корректировок. В отличие от прогноза план содержит однозначно срок существования события и характеристики планируемого объекта. Для плановых разработок используется наиболее рациональный прогнозный вариант. Прогнозные разработки являются составной частью комплексных целевых программ. При разработке прогнозов можно выделить следующие этапы:

– подготовка к разработке прогноза;

– анализ ретроспективной информации, внутренних и внешних условий;

– определение наиболее вероятных вариантов развития внутренних и

внешних условий;

- проведение экспертизы;
- разработка альтернативных вариантов;
- априорная и апостериорная оценка качества прогноза;
- контроль хода реализации и корректировка прогноза.

1. На стадии подготовки к разработке прогноза должны быть решены следующие задачи:

- подготовлено организационное обеспечение разработки прогноза;
- сформулировано задание на прогноз;
- сформированы рабочая и аналитическая группы сопровождения;
- сформирована экспертная комиссия;
- подготовлено методическое обеспечение разработки прогноза;
- подготовлена информационная база для проведения прогноза;
- подготовлено компьютерное сопровождение разработки прогноза.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям «прогноз» и «прогнозирование».
2. Какие источники неопределенности выделяют при прогнозировании проектно-управленческих решений?
3. Каковы основные задачи прогнозирования проектно-управленческих решений?
4. Какие выделяют источники информации при прогнозировании проектно-управленческих решений?
5. Охарактеризуйте методы и принципы прогнозирования проектно-управленческих решений.
6. Какие выделяют этапы прогнозирования проектно-управленческих решений?
7. Дайте характеристику этапам прогнозирования проектно-управленческих решений.

### **Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме**

Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.

2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.
2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

**Практическое занятие 4. Модели и методы подготовки проектно-управленческих решений.**

Цель: Изучить анализ проектно-управленческих решений, занимающийся конкретными познаниями процессов хозяйствования и соединяющий формальную схему теории принятия решения с конкретной сущностью решаемой проблемы.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы.

Новые проблемы часто требуют новых подходов к их разрешению. Для получения хорошего решения разработано много рецептов, моделей и алгоритмов. Одна из моделей формирования новых решений содержит 24 этапа.

Теоретическая часть.

Рассмотрим модель формирования новых решений, содержащую 24 этапа.

Этап 1. Руководитель или специалист в области управления должен либо измерять параметры текущих процессов либо чувствовать их значения. В случае едва заметных отклонений параметров текущей ситуации от запланированных необходимо выявить тенденцию их дальнейшего развития.

Этап 2. Отклонения могут быть несущественные либо сами по себе с течением времени уменьшиться, и тогда никаких новых решений принимать не следует. Если отклонения параметров ситуации существенны, это должно насторожить руководителя.

Этап 3. Руководитель должен сравнить конкретные параметры ситуации с плановыми (с целью) и определить состояние проблемы. Проблема оценивается как разность между параметрами цели и конкретной ситуации (такими параметрами могут быть время, качество выполняемого поручения, дисциплина работников, эффективность управленческой деятельности, состояние компонентов с заказчиками и поставщиками и др.).

Этап 4. Руководитель должен установить приоритеты отклонений ключевых параметров проблемы от допустимых значений. По наиболее важным отклонениям руководитель должен составить для вышестоящего руководства и внешних заинтересованных лиц аналитическое заключение о причинах и возможных изменениях отклонений.

Этап 5. Производится согласование аналитического заключения с заинтересованными сторонами с целью выявления приоритетных отклонений.

Этап 6. Руководитель должен сформировать идею решения для уменьшения негативных тенденций развития проблемы. Выбор осуществляется среди трех технологий: инициативно-целевой, программно-целевой и регламентной.

Этап 7. Для выбранной целевой технологии формируется состав процессорных технологий в качестве инструментария для разработки проектно-управленческих решений. Набор формируется из следующих технологий: по результатам, на базе потребностей и интересов, путем постоянных проверок и указаний, в исключительных случаях, на базе «искусственного интеллекта», на базе активизации деятельности персонала.

Этап 8. Руководитель разрабатывает на базе идеи решения (этап 6), набор средств и методов для уменьшения отклонений в развитии проблемы.

Этап 9. Руководитель прогнозирует возможные результаты реализации проектно-управленческих решений на предложенном наборе средств и методов.

Этап 10. При удачных прогнозах руководитель утверждает технологии разработки проектно-управленческих решений у вышестоящего руководства. Если результаты прогнозов отрицательные, то руководитель должен вернуться к этапу 6.

Этап 11. В результате возможных замечаний при утверждении вышестоящим руководством руководитель должен скорректировать набор средств и методов для разработки проектно-управленческих решений.

Этап 12. Руководитель должен на время отложить выполненную работу и подумать о новой идее решения. Если он нашел более эффективную идею решения, то ему необходимо возвратиться на этап 6; если более эффективных идей не найдено, то формирование решения продолжается.

Этап 13. Руководитель или специалист в области управления выбирает критерии оценки либо одного решения, либо нескольких решений, полученных в результате многократного прохождения по этапам 6-12.

Этап 14. Для каждого критерия формируется модель оценки и шкалы (единицы измерения). Результаты согласовываются с заинтересованными лицами.

Этап 15. По результатам оценки руководитель выбирает УР для реализации.

Этап 16. УР утверждается вышестоящими органами компании.

Этап 17. Руководитель создает рабочие материалы, раскрывающие смысл УР, его формулировку, перечисляет набор необходимых средств и методов.

Этап 18. Руководитель осуществляет юридическое оформление проектно-управленческого решения в форме приказа, доверенности, договора и т. д.

Этап 19. Руководитель организует подготовку к выполнению проектно-управленческих решений, в том числе распределяет права и ответственность, ресурсы, инструкции среди участвующего в выполнении проектно-управленческих решений персонала. Указывается время начала и конца процесса реализации проектно-управленческих решений.

Этап 20. Руководитель объявляет о начале практической реализации проектно-управленческих решений.

Этап 21. Уполномоченные руководителем лица проводят промежуточный контроль за ходом выполнения проектно-управленческих решений.

Этап 22. Инициатор решения информируется уполномоченными лицами или непосредственно исполнителями о ходе выполнения проектно-управленческих решений.

Этап 23. По итогам выполнения проектно-управленческого решения составляется отчет, в который включаются сведения о конечном состоянии проблемы и прогнозе ее дальнейшего развития (благоприятном или неблагоприятном).

Этап 24. Руководитель должен аккуратным образом по заданной структуре ввести в базу данных все сведения о формировании проектно-управленческого решения для возможного дальнейшего использования. Разработка альтернатив – один из важных этапов разработки проектно-управленческих решений.

Выбор метода разработки варианта будущего решения достаточно сложен и зависит от множества факторов. Характеристики этих факторов: результативность, практичность, экономичность. Результативность заключается в том, что метод должен обеспечить получение результата – управленческого решения, которое должно ликвидировать проблему. Практичность – обеспечение возможности использовать метод без увеличения степени неопределенности ситуации и достоверности получаемого результата. Экономичность связана с необходимостью получения максимального результата при минимальных затратах. К факторам, влияющим на выбор метода разработки альтернатив, относятся следующие: – наличие информации о структуре системы и внешней среде (информация может быть полной, неполной или отрывочной); – уровень представления информации (описание качественное, количественное и



неопределенное, например, фреймовое); – размерность задач (малая, средняя и большая). С учетом этих факторов методы разработки классифицируются на следующие группы: экономико-математические, формальные и эвристические.

#### Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте этапы процесса анализа проектно-управленческих решений.
2. Охарактеризуйте этапы процесса формирования новых решений.
3. Перечислите факторы, влияющие на выбор метода разработки альтернатив.
4. В чем сущность аналитических методов анализа проектно-управленческих решений?
5. В чем сущность статистических методов анализа проектно-управленческих решений?
6. Охарактеризуйте психологические методы анализа проектно-управленческих решений.
7. Охарактеризуйте методы подключения новых интеллектуальных источников анализа проектно-управленческих решений.
8. В чем сущность экспертных методов анализа проектно-управленческих решений?
9. Охарактеризуйте эвристические методы анализа проектно-управленческих решений.
10. Охарактеризуйте метод сценариев анализа проектно-управленческих решений.
11. Охарактеризуйте метод «дерево решений» анализа проектно-управленческих решений.

#### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

##### Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.
2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.
2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

**Практическое занятие 5. Учет и контроль за реализацией проектно-управленческих решений.**

Цель: Рассмотреть ведение регулярного, полного и качественного учета функционирования системы менеджмента, являющегося одним из основных условий повышения его эффективности.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;
- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;
- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы.

Учет должен быть организован по выполнению всех планов, программ, заданий по таким параметрам, как количество, качество, затраты, исполнители и сроки. По сложной технике еще необходимо организовать учет отказов, затрат на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонты.

Теоретическая часть

К учету за реализацией проектно-управленческих решений. предъявляются следующие требования:

– обеспечение динамичности, то есть учет показателей в динамике и использование результатов учета для анализа;

– обеспечение системности, то есть учет показателей системы менеджмента и ее внешней среды;

– автоматизация учета на основе ЭВМ;

– обеспечение преемственности, применимости и перспективности учета;

– использование результатов учета в стимулировании качественного труда.

Контроль проектно-управленческих решений как на стадии разработки, так и на стадии реализации, является важнейшей функцией управления. Контроль может осуществляться в двух вариантах: по результатам и по упреждению.

Контроль по результатам осуществляется на базе организационной, технической, экономической, финансовой и другой документации. Оценивается отклонение фактического результата от планового, зафиксированного в соответствующих документах. Например, контроль сроков, проработанности, согласованности с заинтересованными сторонами элементов бизнес-плана. Данный вариант контроля эффективен для циклических процессов с малым временем цикла, например, несколько часов или дней,

при небольшой стоимости разработки или реализации проектно-управленческих решений. Путем корректировок проектно-управленческих решений можно постепенно, «цикл за циклом» совершенствовать проектно-управленческих решений, анализируя предыдущий результат разработки или реализации. Контроль по упреждению осуществляется на базе норм, стандартов и правил до начала или в процессе разработки или реализации проектно-управленческих решений.

#### Контрольные вопросы

1. Охарактеризуйте основные формы подготовки проектно-управленческих решений.
2. Охарактеризуйте основные формы реализации проектно-управленческих решений.
3. Дайте определения понятию «документ».
4. Охарактеризуйте классификацию документов.
5. Охарактеризуйте основные реквизиты документов.
6. Охарактеризуйте основные атрибуты документов.
7. Охарактеризуйте критерии качества документов.
8. Охарактеризуйте требования к учету проектно-управленческих решений.
9. Охарактеризуйте виды контроля проектно-управленческих решений.
10. Какие функции выполняет контроль при принятии проектно-управленческих решений?

#### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

##### Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.
2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

##### Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/>—\_электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

**Практическое занятие 6. Оценка качества проектно-управленческих решений.**

Цель: Рассмотреть качество проектно-управленческих решений – интегрированный показатель, включающий качество продукции, технологии, экономики, организации производства, профессионализма и культуры управленческих решений.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы. Достижение необходимого качества продукции связано с постоянным процессом по ее совершенствованию, который называется управлением качеством. Это управление имеет три варианта реализации.

Теоретическая часть.

Управление качеством имеет три варианта реализации.

Системный подход предусматривает первостепенное внимание общему качеству управленческой деятельности и затем – качеству технологии производства.

Комплексный подход основан на приоритете качества тех элементов производства и управления, которые непосредственно влияют на качество продукции.

Локальный подход основное внимание уделяет технологии производства.

Качество проектно-управленческих решений. – это степень соответствия проектно-управленческих решений внутренним требованиям (стандартам) организации. При разработке и реализации проектно-управленческих решений, руководитель должен уделять внимание каждому этапу процесса разработки и реализации проектно-управленческих решений. Качество каждого этапа вносит существенный вклад в общую оценку качества всего проектно-управленческих решений. Качество измеряется в относительных единицах от 0 до 1. Низшему качеству УР присваивается значение 0, а высшему – 1. Общее качество проектно-управленческих решений. вычисляется как произведение значений качества всех составляющих этапов, стадий и операций, выполняющихся последовательно.

Основными элементами, влияющими на качество процесса разработки и реализации проектно-управленческих решений, являются: информация, набор целей управления, методы разработки проектно-управленческих решений, набор объектов, входящих в концептуальную модель предприятия, используемая управленческая технология, выбранное свойство процесса разработки проектно-управленческих решений, форма подачи проектно-управленческих решений, организационный аудит проектно-управленческих решений. Дополнительно к уже рассмотренным элементам необходимо

добавить и общесистемные: законы управления и организации и законы для организаций. В среде этих законов и осуществляется процесс разработки и реализации проектно-управленческих решений. Все перечисленные элементы должны усиливать действие друг друга, т. е. составлять систему, обладающую свойством эмерджентности.

#### Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «качество проектно-управленческих решений».
2. Охарактеризуйте стратегии управления качеством проектно-управленческих решений.
3. Охарактеризуйте основные составляющие качества управленческие деятельности.
4. Охарактеризуйте качество организационной деятельности.
5. Охарактеризуйте процесс управления качеством проектно-управленческих решений.
6. Охарактеризуйте основные элементы, влияющие на качество проектно-управленческих решений.

#### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

##### Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.

2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

##### Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».

### **Практическое занятие 7. Составляющие эффективности проектно-управленческих решений.**

Цель: Изучить составляющие эффективности проектно-управленческих решений.

Знания и умения, приобретаемые студентом в результате освоения темы

Знать:

- технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- методы подготовки отзывов и заключений на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- методы проведения маркетинговых исследований и подготовки бизнес-плана выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Уметь:

- оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;

- проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий;

Владеть:

- способностью оценивать технико-экономическую эффективность проектирования, исследования, изготовления машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов, принимать участие в создании системы менеджмента качества на предприятии;

- способностью подготавливать отзывы и заключения на проекты стандартов, рационализаторские предложения и изобретения;



- способностью проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий.

Актуальность темы.

Управленческое решение является результатом (продукцией) управленческой деятельности. Поэтому для проектно-управленческих решений также справедливы важнейшие показатели, используемые для характеристики обычной продукции, – эффективность, результативность и производительность.

Теоретическая часть.

Эффективность продукции определяется соотношением эффекта (результата, прироста) и затрат на его получение. Результативность отражает способность организации производить продукцию, удовлетворяющую или превосходящую заданным временным или количественным параметрам.

Производительность труда – это показатель экономической эффективности трудовой деятельности персонала. Она определяется как отношение количества выпущенной продукции к затратам на ее производство.

В основе формирования и достижения необходимых показателей лежит эффективность. Эффект может наблюдаться или формироваться. Обычно эффект (результат) сравнивают с затратами в сопоставимых понятиях и анализируют эффективность какого-либо процесса или явления. Эффективность может быть положительной и отрицательной.

Таким образом, можно говорить об экологической, организационной, экономической и других видах эффективности. Один вид эффективности может изменяться за счет другой или частично ее компенсировать. Так, увеличивая организационную эффективность, можно существенно увеличить экономическую. Например, при усилении порядка и технологической дисциплины в компании улучшаются производительность и результативность труда. А это неизбежно приводит к увеличению экономической эффективности (более высокой прибыли). Руководитель должен обращать одинаковое внимание на все виды эффективности, так как в комплексе они могут существенно усилить результирующую эффективность. Для человека и компании экономическая эффективность не самая важная. Часто ее добиваются для того, чтобы косвенным путем решить организационные, экологические и другие проблемы. Лучше идти прямым путем, добываясь хороших значений ключевых для компании видов эффективности. Эффективность компании в целом складывается из эффективности

проектно-управленческих решений, эффективности продукции, способности компании к ее производству, высокого имиджа среди поставщиков, контрагентов и клиентов.

Эффективность проектно-управленческих решений – это ресурсная результативность, полученная по итогам разработки или реализации управленческого решения в организации. В качестве ресурсов могут быть финансы, материалы, здоровье персонала, организация труда и др.

Организационная эффективность проектно-управленческих решений – это факт достижения организационных целей меньшим числом работников или за меньшее время. Организационные цели связаны с реализацией следующих потребностей человека: в организации жизни и безопасности, в управлении, стабильности, порядке.

Экономическая эффективность проектно-управленческих решений – это соотношение стоимости прибавочного продукта, полученного в результате реализации конкретного проектно-управленческого решения, и затрат на его разработку и реализацию.

Социальная эффективность проектно-управленческих решений также может рассматриваться как факт достижения социальных целей для большего количества людей и общества за более короткое время меньшим числом работников, с меньшими финансовыми затратами.

Технологическая эффективность проектно-управленческих решений – факт достижения определенных результатов (отраслевого, национального или мирового технологического уровня производства), запланированных в бизнес-плане, за более короткое время или с меньшими финансовыми затратами.

Психологическая эффективность проектно-управленческих решений – факт достижения психологических целей для большего числа работников или населения за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Психологические цели реализуют следующие потребности человека: в любви, семье, свободном времени.

Правовая эффективность проектно-управленческих решений оценивается степенью достижения правовых целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Правовые цели реализуют потребности человека в безопасности и порядке.

Экологическая эффективность проектно-управленческих решений – это факт достижения экологических целей организации и персонала за более короткое время, меньшим числом работников или с меньшими финансовыми затратами. Экологические

цели реализуют следующие потребности человека: в безопасности, здоровье, в организации устойчивого развития жизни, физиологические.

Управление эффективностью УР осуществляется через систему количественных и качественных оценок на базе реальных показателей, норм и стандартов эффективности выпускаемой продукции и деятельности самой компании. К таким показателям, нормам и стандартам относятся данные в области:

- деятельности компании в целом;
- степени удовлетворения потребностей и интересов персонала;
- деятельности компании на конкретном рынке;
- управленческой, обслуживающей и производственной деятельности;
- непосредственного производства;
- производства отдельных видов продукции (услуг, информации и знаний);
- использования материальных и интеллектуальных ресурсов;
- публич-релейшнз компании, а также принятый в компании обобщающий показатель эффективности.

#### Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятиям «эффективность», «результативность», «производительность труда».
2. Охарактеризуйте основные составляющие эффективности проектно-управленческих решений.
3. Охарактеризуйте методы оценки экономической эффективности проектно-управленческих решений.

#### Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме

##### Перечень основной литературы:

1. Муромцев, Д. Ю. Методы оптимизации и принятие проектных решений : учебное пособие / Д.Ю. Муромцев, В.Н. Шамкин ; Министерство образования и науки Российской Федерации ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 80 с. : ил., табл., схем. - <http://biblioclub.ru/>.
2. Бусов, В. И. Управленческие решения : учебник / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 254 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-

534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/412659>

Перечень дополнительной литературы:

1. Н.В. Злобина Управленческие решения. Учебное пособие. Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2007.

2. О.С. Кошевой Разработка управленческих решений: Учебное пособие. - Пенза: Изд-во ПГУ, 2005. - 64 с.

**Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»,  
необходимых для освоения дисциплины**

1. <http://biblioclub.ru/> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
2. <http://catalog.ncstu.ru/> — электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
3. <http://www.iprbookshop.ru> - Электронная библиотечная система
4. <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
5. <http://openedu.ru/> – Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование».