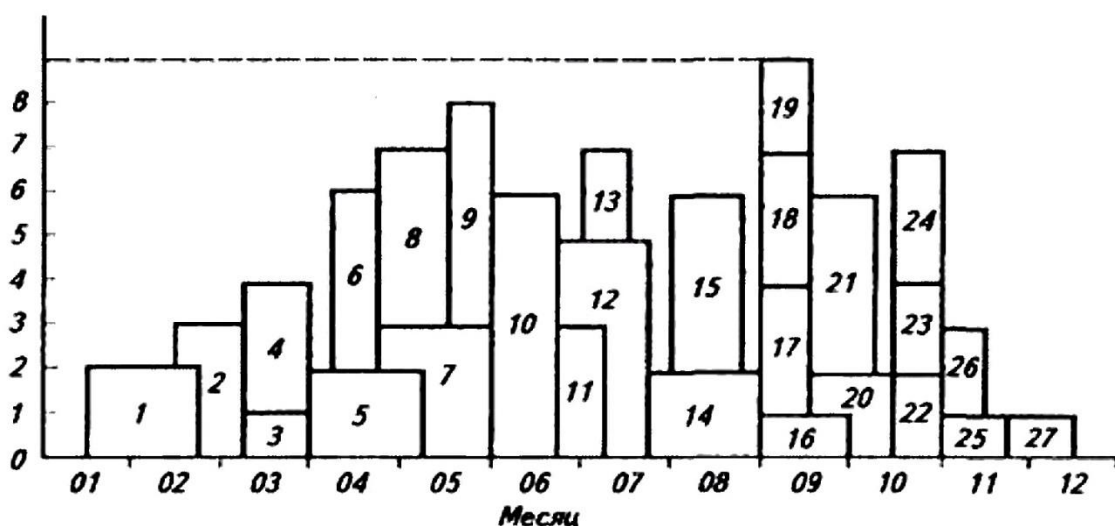


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ**

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Методические указания для самостоятельной и
контрольной работы



Новосибирск 2017

Кафедра «Технологических машин и технологии машиностроения»

УДК 336

ББК 65.9(2)-56я73

Составители: **С.Г. Щукин, В.А. Головатюк, М.А. Нагайка**

Рецензент: *д-р. техн. наук, профессор, В.А. Патрин*

Технико-экономический анализ технологических процессов: метод. указ. для самост. и контр. работы/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост. С.Г. Щукин, В.А. Головатюк, М.А. Нагайка – Новосибирск:, 2017. – 12 с.

Методические указания содержат методику самостоятельной работы, тематику контрольной работы и требования к ее оформлению и представлению ее к защите, список вопросов для подготовки к зачету и список рекомендованной литературы.

Предназначены для магистрантов Инженерного института всех форм обучения по направлениям: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов.

Утвержден и рекомендован к изданию учебно-методическим советом Инженерного института (протокол № 8 от 28 марта 2017г.).

СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа магистрантов рассматривается как одна из форм обучения, которая предусмотрена ФГОС и рабочим учебным планом по направлениям подготовки: 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов. Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы магистрантов является обучение навыкам работы с учебной и научной литературой и практическими материалами, необходимыми для изучения курса дисциплины *«Технико-экономический анализ технологических процессов»* и развития у них способностей к самостоятельному анализу полученной информации.

Программа самостоятельной работы по дисциплине *«Технико-экономический анализ технологических процессов»*:

1. Самостоятельное изучение теоретического материала в течение семестра с целью углубления знаний по дисциплине и подготовки к научно-исследовательской и профессиональной деятельности.
2. Контрольная работа предполагает подготовку и оформление материала в соответствии с индивидуальными заданиями. Задания выдаются на второй неделе начала курса дисциплины, срок сдачи контрольной работы, оформленной в соответствии с установленными требованиями, по окончании лекционного курса.

Тематику контрольной работы студент выбирает по порядковому номеру в списке группы.

Объем индивидуального задания составляет от 6 до 15 страниц. По согласованию с преподавателем контрольная работа может быть выполнена в формате компьютерной презентации (10-15 слайдов). Контрольную работу защищают публично перед группой, либо преподавателю во время занятий или в часы консультаций, защита проходит в форме представления материала, форма отчетности – *«зачтено»*. При наличии существенных замечаний контрольную работу возвращают на доработку.

3. Подготовка к экзамену/зачету. Студенты по конспектам лекций, материалам практических занятий и информации, опубликованной в списке рекомендованной основной и дополнительной литературы самостоятельно выбирают ответы на список вопросов аттестации. Аттестация проводится в двух вариантах, определяемых преподавателем, либо в устной форме по результатам защиты контрольной работы и практических работ, либо в письменной форме – тестирование. Преподавателю при аттестации студента в устной форме предоставляется право давать, помимо теоретических вопросов, задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении аттестации могут быть использованы технические средства, для выполнения тестовых заданий.

МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Выполнение контрольной работы представляет собой определенную последовательность логически связанных действий, нарушение которых снижает результативность работы.

Выбор темы контрольной работы.

Вариант задания для каждого студента очного и заочного обучения определяется по номеру размещения Ф.И.О. студента в списке группы. Поскольку список тематики, представленной для выполнения контрольной работы может не быть использованным в лекционном материале, важно при подготовке особенно внимательно вычитать тему и серьёзно отнестись к раскрытию сути её содержания.

Основные этапы выполнения контрольной работы:

1. Осмысление содержания темы и целевых установок. На основе этого можно наметить главные вопросы, подлежащие рассмотрению, и их краткое содержание.
2. Составление календарного плана, который предусматривает: сроки подбора и изучения информации, составление плана контрольной работы, написание каждого раздела темы, редактирование, оформление, изготовление схем, предоставление работы, доработку контрольной работы в целях устранения отмеченных недостатков и окончательное оформление.
3. Подбор источников информации по теме. При подборе источников информации целесообразно руководствоваться критериями:
 - а) полнота охвата материала по теме. Не следует ограничиваться одним или двумя источниками, поскольку полноценная контрольная работа должна отражать не только широкий круг фактов, но и различные (порой противоположные) мнения по тому или иному вопросу;
 - б) научный уровень издания. При выборе литературы следует отдавать предпочтение реферируемым научным изданиям или учебным пособиям, избегая обращения к не реферируемым популярным и научно-популярным изданиям;
 - в) актуальность материала. Степень важности темы и применимость для производства;
 - г) новизна материала. При наличии выбора источников информации следует использовать более современные, содержащие предшествующий опыт изучения проблемы, в сочетании с современными оценками исторического опыта и т. д.
4. Предварительное изучение источников информации и построение плана.
5. Построение черновика контрольной работы. Из отобранных источников информации извлекают сведения, цитаты, идеи, которые предполагается включить в текст контрольной работы. Обязательно указываются библиографические данные источника информации. Рекомендуется по возмож-

ности избегать многократного обращения к одному и тому же источнику информации, путем расширения поиска источников.

6. Работа над текстом. В основной части представляется анализ современных источников информации по тематике работы. Анализ источников информации приводит к собственному пониманию изучаемой проблемы, либо изложению точки зрения, с которой студент согласен приводя аргументированный выбор (нет необходимости цитирования, которое воспринимается как плагиат).
7. Оформление списка литературы осуществляется в соответствии со стандартом ГОСТ 7.1-2003 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.
8. Контрольная работа оформляется на листах формата А4 в печатном виде, шрифт Times New Roman, 14; интервал 1,5. Поля: 2,5 см. Выравнивание - по ширине, объем 10-15 страниц. Главы контрольной работы печатаются прописными буквами с нового листа, подглавы печатаются строчными.
9. Электронная версия контрольной работы в формате PDF размещается в портфолио студента (личном кабинете студента) с обязательной привязкой к преподавателю, ведущему лекционный курс.

Критерии оценки контрольной работы (реферата).

Работа считается зачтенной в том случае, если она отвечает определенным требованиям:

- оценка *«отлично»* выставляется, если правильно, аккуратно и чисто, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема;
- оценка *«хорошо»* выставляется, правильно, при наличии отклонений с требованиями, частично раскрыта тема, тема, устранены замечания преподавателя при доработке;
- оценка *«удовлетворительно»* выставляется, если процессе проверки выявлено отклонение от требований оформления работы, частично раскрыта тема, не в полной мере устранены замечания преподавателя при доработке.
- во всех остальных случаях работа не засчитывается и выдается другой вариант.

Тематика контрольных работ

1. Расчет показателей, характеризующих объем услуг, оказываемых автотранспортным предприятием (организацией)
2. Взаимоотношения экономической службы с другими службами автотранспортного предприятия (организации).
3. Основные фонды и средства автотранспортного предприятия (организации): оценка, износ, амортизация, показатели использования, пути улучшения использования
4. Оборотные средства автотранспортного предприятия (организации): состав, определение потребности, показатели оборачиваемости

5. Персонал автотранспортного предприятия (организации): определение потребности по категориям
6. Налогообложение автотранспортных предприятий (организаций)
7. Издержки автотранспортного предприятия (организации) и себестоимость услуг
8. Формирование тарифов на услуги автотранспортных предприятий (организаций)
9. Формирование финансовых результатов деятельности авто-транспортного предприятия (организации) и бухгалтерская отчетность
10. Техничко-экономическая эффективность инноваций на авто-мобильном транспорте.
11. Затраты и результаты, связанные с инновационными проектами.
12. Сущность проблемы оценки технико-экономической эффективности инновационных проектов.
13. Методы оценки технико-экономической эффективности инновационных проектов.
14. Экономика нетранспортной деятельности автотранспортных предприятий (организаций).
15. Виды нетранспортной деятельности автотранспортного предприятия (организации) и их значимость.
16. Особенности расчета технико-экономических показателей нетранспортной деятельности.

Требования к содержанию презентации

На первом слайде представляется тема контрольной работы, фамилия, инициалы автора, фотография, фамилия, инициалы преподавателя.

На втором слайде дается обоснование актуальности изучаемой темы

Третий слайд указывает цель и задачи работы

На 4-10 слайдах приводится содержание работы. Могут размещаться схемы, таблицы, графики, фотографии, поясняющие суть выполненной работы, снабженные необходимой для понимания краткой текстовой информацией.

На последнем слайде приводятся выводы по выполненной работе.

Количество слайдов, посвященных описанию работы и полученных результатов, может меняться и окончательно определяется автором в зависимости от имеющихся материалов.

При разработке презентации магистранты должны продемонстрировать умение оформления слайдов различными способами и использования эффектов анимации.

Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений, понятий, идей; полную степень обоснованности аргументов и обобщений, всесто-

ронность раскрытия темы; наличие знаний интегрированного характера, способность к обобщению; устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует корректную аргументацию и систему доказательств, достоверные примеры, иллюстративный материал, литературные источники;

- оценка *«хорошо»* выставляется студенту, если студент демонстрирует: знание фактического материала, усвоение общих представлений; достаточную степень обоснованности аргументов и обобщений; способность к обобщению, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры, иллюстративный материал;
- оценка *«удовлетворительно»* выставляется студенту, если студент демонстрирует: недостаточное знание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Нарушает устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Соблюдает логичность и последовательность изложения материала. Использует достоверные примеры;
- оценка *«неудовлетворительно»* выставляется студенту, если студент демонстрирует: незнание фактического материала; неполную степень обоснованности аргументов и обобщений. Не соблюдает логичность и последовательность изложения материала, устную и письменную культуру в ответе и оформлении. Использует недостоверные примеры.

МЕТОДИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ К СДАЧЕ «ЗАЧЕТА»

Студенты по конспектам лекций, материалам практических занятий и информации, опубликованной в списке рекомендованной основной и дополнительной литературы самостоятельно выбирают ответы на список вопросов к зачету.

Зачет проводится в двух вариантах, определяемых преподавателем, либо в устной форме по результатам защиты контрольной работы и практических работ, либо в письменной форме – тестирование. Преподавателю при сдаче студентом зачета в устной форме предоставляется право задавать студентам помимо теоретических вопросов, давать задачи и примеры, связанные с курсом. При проведении зачета могут быть использованы технические средства.

Таким образом процедура сдачи зачета может быть в устной форме (методом опроса по тематике вопросов к зачету) либо с использованием технических средств (выбор правильных ответов на тестовые задания).

Критерии оценки знаний обучающихся на зачете:

После выполнения и защиты контрольной работы (реферата) обучающийся допускается к зачету. Зачет проводится в устной или письменной форме.

Оценка *«зачтено»* выставляется обучаемому, который

- прочно усвоил предусмотренный программный материал;
- правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров;
- показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов
- без ошибок выполнил практическое задание.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы (реферата), систематическая активная работа на семинарских занятиях.

Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который

- не справился с 50% вопросов или заданий билета;
- в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки;
- не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем;
- целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах обеспечения единства измерений у студента нет.

При наличии задолженностей по дисциплине (несвоевременном выполнении и сдаче контрольной работы) предусмотрена возможность дополнительного предварительного тестирования теоретических остаточных знаний по изученным темам, защита выполненных работ комиссии, сформированной из числа опытных преподавателей и утвержденной заведующим кафедрой, во время зачетной недели либо другие сроки по окончании сессии (в соответствии с положением НГАУ о курсовых зачетах и экзаменах, и внутренних распоряжениях деканов Инженерного института).

Список вопросов для подготовки к зачету

1. Типы и технико-экономические особенности предприятий автомобильного транспорта.
2. Принципиальная схема функционирования предприятия (организации) автомобильного транспорта. Взаимодействие предприятия (организации) с субъектами рынка автотранспортных услуг.
3. Услуги предприятий (организаций) автомобильного транспорта: перечень, классификация, измерители.
4. Цели, задачи и структура экономической службы автотранспортных предприятий (организаций) разных форм собственности. Взаимоотношения с другими службами предприятия (фирмы).
5. Особенности организации экономических служб мелких автотранспортных предприятий (фирм).
6. Хозяйственные средства автотранспортного предприятия (организации): состав, значение и источники.
7. Основные средства автотранспортного предприятия (организации): состав, значение и источники.

8. Виды оценки основных средств.
9. Износ и амортизация основных средств. Методы и порядок расчета сумм амортизации по объектам основных средств.
10. Показатели, характеризующие техническое состояние и использование основных производственных фондов.
11. Нематериальные активы автотранспортного предприятия (организации): состав, оценка и расчет сумм амортизационных отчислений.
12. Оборотные средства автотранспортного предприятия (организации): состав и источники.
13. Определение потребности автотранспортного предприятия (организации) в оборотных средствах.
14. Показатели оборачиваемости оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.
15. Персонал автотранспортного предприятия (организации): состав и роль.
16. Определение потребности в персонале.
17. Показатели наличия персонала и его изменений за отчетный период.
18. Налоги и сборы, вносимые субъектами хозяйствования на автомобильном транспорте в бюджеты разных уровней
19. Налоги и сборы, взимаемые с автотранспортных предприятий (коммерческих организаций), работающих в соответствии с обычным порядком налогообложения.
20. Особенности налогообложения субъектов хозяйствования на автомобильном транспорте, уплачивающих единый налог на вмененный доход
21. Особенности налогообложения субъектов хозяйствования на автомобильном транспорте, применяющих упрощенную систему налогообложения
22. Соотношение понятий: «затраты предприятия», «расходы предприятия», «себестоимость услуг (продукции)».
23. Расходы автотранспортного предприятия (организации), принимаемые для расчета прибыли. Группировка расходов. Расходы, не учитываемые в целях налогообложения.
24. Виды классификации расходов автотранспортного предприятия (организации): содержание и роль
25. Классификация расходов автотранспортного предприятия (организации) на оказание услуг по их экономической однородности (элементам затрат).

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Список основной литературы

1. Бирюков, В.А. Теория экономического анализа [Электронный ресурс] : учебник / В.А. Бирюков, П.Н. Шаронин — 2-е изд. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. — 444 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=538674>. — Загл. с экрана.
2. Юрьева, Л.В. Стратегический управленческий учет для бизнеса [Электронный ресурс] : Учебник / Л.В. Юрьева, Н.Н. Илышева, А.В. Караваева. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 336 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=459897>. — Загл. с экрана.

Список дополнительной литературы

1. Скамай, Л.Г. Экономический анализ деятельности предприятия [Электронный ресурс] : Учебник / Л.Г. Скамай, М.И. Трубочкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. — 378 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415455>. — Загл. с экрана.
2. Бизнес-анализ деятельности организации [Электронный ресурс] : Учебник / Л.Н. Усенко, Ю.Г. Чернышева, Л.В. Гончарова; Под ред. Л.Н. Усенко — М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2013. — 560 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415581>. — Загл. с экрана.

Список факультативной литературы

1. Новиков, А.В. Техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : Учебник / А.В. Новиков, И.Н. Шило, Т.А. Непарко; Под ред. А.В. Новикова — М.: НИЦ Инфра-М; Мн.: Нов. знание, 2012. — 512 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=224746>. — Загл. с экрана.
2. Надежность технических систем и техногенный риск [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Рыков В.В., Иткин В.Ю. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 192 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=560567>. — Загл. с экрана.
3. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс] : учеб. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45656>. — Загл. с экрана.
4. Гуляев, В.П. Сельскохозяйственные машины. Краткий курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91889>. — Загл. с экрана.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание и организация самостоятельной работы	3
Методика выполнения контрольной работы.	4
Выбор темы контрольной работы.	4
Основные этапы выполнения контрольной работы:	4
Критерии оценки контрольной работы (реферата).	5
Тематика контрольных работ	5
Требования к содержанию презентации	6
Критерии оценки выступлений (докладов) студентов:	6
Методика самостоятельной подготовки к сдаче «зачета»	7
Критерии оценки знаний обучающихся на зачете:	7
Список вопросов для подготовки к зачету	8
Список рекомендованной литературы	10
Список основной литературы	10
Список дополнительной литературы	10
Список факультативной литературы	10

Составители: *Сергей Геннадьевич Щукин,
Виктор Антонович Головатюк,
Михаил Андреевич Нагайка*

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Методические указания для самостоятельной и
контрольной работы

Печатается в авторской редакции
Компьютерная верстка С.Г. Щукин

Подписано к печати 30 марта 2017 г.	Формат 60×84 ^{1/16}
Объем 0.7 усл. печ. л.	Изд. №5
	Заказ №12
Тираж 50 экз.	

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института НГАУ
630039, Новосибирск, ул. Никитина, 147