***На правах рукописи***

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра экономической теории, региональной и отраслевой экономики

**Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

*«Б1.Д.Б.34 Организация производства и менеджмент в машиностроении»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

*15.03.02 Технологические машины и оборудование*

(код и наименование направления подготовки)

*Машины и аппараты поточных технологических линий*

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

*Бакалавр*

Форма обучения

*Заочная*

Год набора 2024

Составитель

Доцент кафедры ЭТРиОЭ Галушко М.В.  *должность подпись расшифровка подписи*

Методические указания рассмотрены и одобрены на заседании кафедры экономической теории, региональной и отраслевой экономики

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Спешилова Н.В.

Методические указания являются приложением к рабочей программе по дисциплине «Организация производства и менеджмент в машиностроении, зарегистрированной в ЦИТ под учетным номером

|  |
| --- |
| © Галушко М.В.2024  © ОГУ, 2024 |

**Введение**

Современное машиностроительное предприятие представляет собой сложный производственно-хозяйственный комплекс, в распоряжении которого находятся здания и сооружения, машины и оборудование, сырье и материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо и другие средства производства, а также людские ресурсы, необходимые для выполнения производственных процессов, то есть процессов превращения предметов труда в продукты труда. В ходе производства продуктов труда необходимо организовать четкое взаимодействие коллективов отдельных подразделений предприятия, координировать их взаимодействие и взаимосвязи. Прежде всего, рационально должен быть организован производственный процесс изготовления продукта труда, выбраны оптимальные формы организации движения материала, обеспечивающие минимальное время пребывания его в процессе производства, должна быть отработана производственная структура предприятия, выбрана рациональная система управления на основе широкого использования средств механизации и автоматизации управленческого труда.

Основная задача курса «Организация производства и менеджмент в машиностроении» заключается в том, что молодые инженеры должны осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла и способностью проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Решение всех этих вопросов зависит от глубоких экономических, организационных и управленческих знаний. Лишь тот, кто хорошо усвоит основы организации производства, способен выполнить поставленные задачи.

Целью изучения дисциплины «Организация производства и менеджмент в машиностроении» является формирование теоретических знаний и практических навыков у бакалавров о закономерностях организации и управления производством в условиях рынка, развитие экономического мышления в области экономики и организации производства

Для достижения цели необходимо:

- ознакомиться с теоретическими основами организации производства;

- изучить особенности предприятий машиностроения, как производственной системы;

- изучить порядок организации производственного процесса во времени и в пространстве;

- обучить особенностям организации конструкторской и технологической подготовки производства;

- иметь представление об организации производственной инфраструктуры предприятия и системы управления качеством продукции;

- иметь представление о различных видах внутризаводского планирования;

- изучить алгоритм процесса принятия управленческих решений и формирования эффективных организационных коммуникаций на предприятии;

- изучить особенности осуществления общих функций менеджмента.

Процесс изучения дисциплины «Организация производства и менеджмент в машиностроении» направлен на формирование следующей компетенции в соответствии с ФГОС ВО и ООП ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование:

ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня.

Индикаторов достижения компетенции ОПК - 3:

ОПК-3-В-1 Анализирует статьи затрат на обеспечение профессиональной деятельности

ОПК-3-В-2 Рассчитывает затраты на обеспечение профессиональной деятельности

ОПК-3-В-3 Разрабатывает рекомендации по оптимизации затрат на обеспечение профессиональной деятельности;

ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Индикаторов достижения компетенции ОПК - 8:

ОПК-8-В-1 Анализирует статьи затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

ОПК-8-В-2 Рассчитывает затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений

ОПК-8-В-3 Разрабатывает рекомендации по оптимизации затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении

Должны соответствовать РП

Структура проведения практических занятий включает в себя изучение основных положений, рассматриваемых тем, постановку и обсуждение вопросов для самопроверки обучающимися, выполнение заданий для индивидуальной работы, решение тестов способствует закреплению лекционного материала по дисциплине и формированию элементов компетенции ОПК-3 и ОПК - 8.

1. **Методические указания, рекомендации по изучению разделов дисциплины**

Так как требования образовательных стандартов едины по отношению к изучению дисциплины при различных формах обучения (очная, заочная и пр.), то студенты обязаны пройти полный курс с одинаковым общим суммарным количеством часов, но с разницей в распределении между аудиторными часами и часами, выделенными на самостоятельное изучение.

**1.1 Методические указания по освоению лекционного материала**

Лекция – главное звено в системе организационных форм обучения в вузе. Ее цель – формирование ориентировочной основы учебно-познавательной деятельности студентов, направленной на усвоение знаний, умений и навыков по изучаемой дисциплине.

Лекция как форма учебного процесса имеет ряд отличительных черт, в частности она:

- дает целостное и логичное освещение основных положений учебной дисциплины;

- вооружает студентов методологией изучения данной науки;

- лучше и полнее других форм компенсирует устаревание или отсутствие современных учебников и учебных пособий, оперативно знакомит студентов с последними данными наук;

- органично сочетает обучение с воспитанием;

- нацеливает студентов на самостоятельную работу и определяет основные ее направления.

Лекционная форма преподавания имеет ряд достоинств. Это наиболее экономичный способ обучения, эффективный по степени усвоения. Это одно из наиболее действенных средств формирования мировоззрения и убеждений, средство прямого личного воздействия лектора на большую аудиторию одновременно.

Основными функциями лекции выступают познавательная (обучающая), развивающая, воспитательная и ориентирующая.

Ведущее место лекции в учебном процессе определяется тем, что, во-первых, курс лекций по предмету передает основное его содержание, во-вторых, именно лекции определяют не только содержание, но и теоретическую и профессиональную направленности всего учебного процесса, а в-третьих, от лекций зависят направление, содержание и эффективность других форм учебного процесса.

Освоение дисциплины подразумевает усвоение знаний, сгруппированных по разделам.

**Раздел № 1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности**

**Цель:** изучить теоретические основы, сущность и закономерности организации производства

**План занятия:**

1. Организация производства как область научного знания: функции, подсистемы, законы и принципы.
2. Сущность организации производства.
3. Закономерности организации производства на предприятии.

**Раздел № 2. Производственный процесс и основные принципы его организации**

**Цель:** Ознакомиться с основными принципами организации производственного процесса.

**План занятия:**

1. Производственный процесс и его структура.
2. Оценка и анализ уровня организации производства.
3. Принципы рациональной организации процессов производства.
4. Типы, формы и методы организации производства.
5. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
6. Пространственная организация производственных процессов.
7. Организация производственных процессов во времени.

**Раздел № 3. Типы и виды производства**

**Цель:**.Ознакомиться с типами и видами производства

**План занятия:**

1. Типы производств и их характеристика.
2. Сущность, понятие и основные характеристики поточного и непоточного производства.
3. Производительность и заделы поточных линий.
4. Классификация потоков и поточных линий.
5. Основные этапы расчета и анализа потока. Экономическая эффективность поточного производства.

**Раздел 4 Организация технической подготовки производства .**

**План занятия:**

1. Выбор производственной структуры цеха.
2. Основные этапы технической подготовки производства.
3. Конструкторская подготовка производства.
4. Технологическая подготовка производства.
5. Технико-экономическое обоснование проектируемого объекта.
6. Организация производственной инфраструктуры предприятия – ремонтной службы, внутризаводского транспорта, планирование энергетического и складского хозяйства.

**Раздел 5 Организация систем качества на предприятии. Основы производственного планирования.**

**Цель:** Ознакомиться с системой менеджмента качества на предприятиях машиностроения, а также рассмотреть основы планирования производства

**План занятия:**

1. Понятия и показатели качества продукцию [. Эволюция представлений о качестве.](http://www.bibliotekar.ru/5-organizaciya-proizvodstva-upravlenie-predpriyatiem/52.htm)  [Системный подход к обеспечению качества в России и международные стандарты серии ИСО 9000](http://www.bibliotekar.ru/5-organizaciya-proizvodstva-upravlenie-predpriyatiem/53.htm)
2. Планирование на предприятии (сущность, виды на уровне предприятия, бизнес-планирование, оперативно - производственное планирование). Планирование качества, задачи планирования.
3. Организационные резервы предприятия производства. Изучение состояния организации производства.

**Раздел № 6 Менеджмент в системе понятий рыночной экономики. Организация управления предприятием на предприятиях машиностроения**

**Цель:** рассмотреть организацию управления на предприятии, его сущность, уровни, структуру и процесс принятия управленческих решений

**План занятия:**

1. Производственная система, её сущность и состав. Классификация объектов производственного менеджмента на предприятии.
2. Управление. Понятие, сущность, структура, уровни управления.
3. Функции и методы управления
4. Технология разработки и принятие управленческих решений и оценка их эффективности.

При конспектировании лекций студентам необходимо излагать услышанный материал четко, структурировано и понятно, не заменяя научные термины синонимами, а поясняя для себя в скобках материал для дальнейшего понимания. Следует выделять важные места в своих записях. Лекционный материал необходимо кратко записывать, обращая внимание на логику изложения материала, аргументацию и приводимые примеры. Каждая область знаний имеет свою терминологию, поэтому важно это понимать и стараться запомнить ее для дальнейшего применения.

В процессе изучения каждой темы по материалам лекции следует прорабатывать также и литературу, рекомендованную преподавателем. При подготовке необходимо обращать внимание на точность определений, последовательность изучения материала, аргументацию, собственные примеры, анализ конкретных ситуаций.

**1.2Рекомендуемая литература**

1. Акулова, А. Ш. Организация производства на промышленных предприятиях [Текст] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 24.03.04 Авиастроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств / А. Ш. Акулова, М. В. Галушко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. экономики и орг. пр-ва. - Оренбург : ОГУ, 2018. - 173 с. : ил.; 6,26 печ. л. - Библиогр.: с. 169-172. - ISBN 978-5-7410-1983-2.

1. Воробьев А.Л. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебное пособие / А.Л. Воробьев, М.В. Галушко, С.В. Горбачев. – Оренбург: ОГУ, 2019. - 190 с. - ISBN 978-5-7410-2280-1.

3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 860 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711044>

4. Гореликова-Китаева, О. Г. Экономическое обоснование производственного процесса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 15.03.01 Машиностроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика, 24.03.04 Авиастроение / сост.: О. Г. Гореликова-Китаева, Р. Р. Рахматуллин; - Оренбург : ОГУ, 2019. - 155 с. - - Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\_all/109686\_20191002.pdf - ISBN 978-5-7410-2394-5](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/109686_20191002.pdf%20-%20ISBN%20978-5-7410-2394-5).

5. Гореликова-Китаева, О. Г. Готовимся к экзамену (зачету) по организации производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Г. Гореликова-Китаева, М. Г. Бабин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0.87 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 100 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1506-3. – Режим доступа: <http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/10771_20160608.pdf>

6. Организация производства и управление предприятием [Текст] : учеб. для вузов / под ред. О. Т. Туровца.- 2-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 544 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 538-540. - ISBN 978-5-16-002153-9.

7. Подкопаева, М. О.Организация производства на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (отрасли)" / М. О. Подкопаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4.41 Мб). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2005. - 208 с. – Режим доступа: <http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/910_20110727.pdf>

8. Теория организации : организация производства : интегрированное учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков [и др.] ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 270 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711067>

9. Фатхутдинов, Р. А. Организация производства [Текст] : учеб. для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - М. : ИНФРА-М, 2003. - 672 с. - (Высшее образование) - ISBN 5-16-000201-4.

**2. Методические указания по организации и проведению практических занятий**

Эффективность занятий зависит в значительной степени от того, как проинструктированы студенты. Важную роль на занятиях играет педагогическое руководство. На начальных этапах обучения большое значение имеет чёткая подстановка познавательной задачи, а также инструктаж, в процессе которого студенты осмысливают сущность задания, последовательность выполнения его отдельных элементов. Преподаватель должен проверить теоретическую и практическую подготовленность студентов к занятию, обратить внимание на трудности, которые могут возникнуть в процессе работы, ориентировать студентов на самоконтроль. Потребность в руководстве преподавателя многие студенты испытывают, когда приступают к выполнению задания. На этом этапе некоторым их них нужна помощь, корректировка действия, проверка промежуточных результатов. Опытные преподаватель не спешат подсказывать учащемуся готовые решения или исправить допущенную ошибку, а наблюдают за действием студента, одобряют, или наоборот, предупреждают о возможной неудаче, ставят вспомогательные вопросы.

Наблюдая за работой, дают возможность направлять в нужное русло ход мыслей студента, развивать его познавательную самостоятельность, творческую активность, регулировать темп работы. Последовательно, от занятия к занятию возрастают требования к самостоятельности обучаемых при выполнении практических работ.

Если содержание занятий является принципиально различным, то методика их проведения в значительной мере близка по структуре проведения и в основном сводится к следующему:

- сообщение темы и цели работы;

- актуализация теоретических знаний, которые необходимы для рациональной работы;

- инструктаж по технике безопасности (по необходимости);

- ознакомление со способами фиксации полученных результатов;

- обобщение и систематизация полученных результатов (в виде таблиц, графиков и т.д.);

- подведение итогов занятия.

Последовательность проведения практических работ и их тематика представлена в рабочей программе.

При подготовке к лабораторным занятиям следует обращать внимание на материал, представленный в лекции, а также обязательно на список источников, рекомендуемых преподавателем для изучения.

**2.1 Методические рекомендации по подготовке к тестированию и рубежному контролю**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов.

При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине. Проконсультируйтесь с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы;

б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.

в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;

г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.

е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

* 1. **Методические рекомендации по проведению устного индивидуального собеседования.**

Устное индивидуальное собеседование проводиться в форме опроса, который является одним из основных способов учета знаний обучающихся. Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на определенную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Основные качества устного ответа подлежащего оценке.

1. Правильность ответа по содержанию (учитывается количество и характер

ошибок при ответе).

2. Полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных лексических

единиц, грамматических правил и т. п.).

3. Сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала).

4. Логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной

терминологией).

5. Рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели).

6. Своевременность и эффективность использования наглядных пособий и

технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять

наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе).

7. Использование дополнительного материала (приветствуется, но не обязательно для всех студентов).

8. Рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется

затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом

индивидуальных особенностей студентов).

**2.3 Методические указания по решению типовых задач**   
*I. Подготовка к занятиям*  
  
Перед началом решения задач необходимо восстановить в памяти и зафиксировать в виде письменных заметок теоретические и методические материалы по теме. Для этого, в частности, следует [обратиться к соответствующим главам учебников](http://topuch.ru/uchebniki-il-i-material-ih-elektronnih-uchebnikov-osnovnaya-li-v2/index.html), конспектам лекций по курсу и методическим пособиям, указанным в списке литературы..  
 *II. Порядок решения задач*

Порядок решения задач студентами может быть различным. Рекомендуется порядок, согласно которому каждый студент в отдельности самостоятельно решает задачу без обращения к каким-либо материалам или к преподавателю. Возможен и другой порядок решения, согласно которому предусматривается самостоятельное решение каждым студентом поставленной задачи с использованием конспектов, учебников и других методических и справочных материалов. При этом преподаватель обходит студентов, наблюдая за ходом выполнения решения и давая индивидуальные указания.  
  
По истечении времени, нужного для решения задачи, один из студентов вызывается для решения ее на доске. Остальные студенты проверяют ход своих решений, делая необходимые замечания и внося предложения по ходу рассмотрения задачи на доске. Если позволяет время, то тем или иным из указанных порядков могут быть решены вторая и третья задачи.  
Занятие должно заканчиваться подготовкой к следующему занятию.

Пример решения задачи:

**Задача 1** Определить показатели использования основных средств за год, если имеются следующие данные:

-выпуск продукции в стоимостном выражении за год составил -46 млн. руб.;

- первоначальная стоимость основных средств на начало года, 16 млн. руб.

-С 1 августа введено основных средств на, 4 млн. руб.;

- С 1 октября выведено основных средств на 1,5 млн. руб.;

-средняя численность работающих - 154 чел.

**Решение:**

Эффективность использования основных производственных фондов оценивается общими и частными показателями. Наиболее обобщающим показателем, отражающим уровень использования основных производственных фондов, считается фондоотдача.

Существует несколько методов расчета фондоотдачи. Самым распространенным является метод расчета по стоимости валовой продукции, т. е. сопоставление стоимости валовой продукции (ВП) и среднегодовой стоимости основных производственных фондов. Однако данный метод не учитывает влияние материальных затрат на величину фондоотдачи. Другие методы предусматривают использование: товарной продукции, собственной, чистой и условно-чистой продукции, прибыли.

Чтобы рассчитать фондоотдачу, фондоемкость и фондовооруженность, необходимо определить среднегодовую стоимость основных средств:

Для расчета среднегодовой стоимости можно использовать два метода. По первому методу ввод и выбытие основных производственных фондов приурочивается к началу, а по второму – к концу анализируемого периода.

**Среднегодовая стоимость** ОФ определяется на основе первоначальной стоимости с учётом их ввода и выбытия и рассчитывается по формуле:

 (1)

где - среднегодовая стоимость ОФ, руб.;

 - стоимость ОПФ на начало периода, руб.;

 - стоимость вводимых (выбывающих) ОФ в течение года, руб.;

*n1,n2* - количество месяцев с момента ввода, выбытия до конца года.

***Фондоотдача*** (ФО) показывает, сколько продукции получено с каждого рубля действующего основного капитала.

 (2)

где *Вв* - стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах, руб.

среднегодовая стоимость основных производственных фондов, руб.

***Фондоёмкость*** (ФЕ) показывает стоимость ОПФ, приходящуюся на 1 руб. валовой продукции (показатель, обратный ФО).

 (3)

***Фондовооружённость*** (ФВ) определяет стоимость ОПФ на одного рабочего предприятия.

 (4)

где *Ч* - численность персонала, чел.

**3. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа – это вид учебной деятельности, которую студент совершает в установленное время и в установленном объеме индивидуально или в группе, без непосредственной помощи преподавателя (но при его контроле), руководствуясь сформированными ранее представлениями о порядке и правильности выполнения действий.

Введение модульной системы организации учебного процесса в филиале приводит к сокращению аудиторной нагрузки студентов и увеличению объема часов на самостоятельную работу, что увеличивает значимость текущего контроля знаний студентов в том числе с использованием письменных работ, решением типовых задач, тестов, домашних работ. В связи с этим одна из основных задач учебного процесса сегодня - научить студентов работать самостоятельно. Научить учиться - это значит развить способности и потребности к самостоятельному творчеству, повседневной и планомерной работе над учебниками, учебными пособиями, периодической литературой и т.д., активному участию в научной работе.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

- углубления и расширения теоретических знаний;

- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

- развития познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;

- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;

- формирования общих и профессиональных компетенций;

- развитию исследовательских умений.

В учебном процессе образовательного учреждения выделяются два вида самостоятельной работы:

-аудиторная по дисциплине, междисциплинарному курсу (выполняется на учебных занятиях, под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию)

-внеаудиторная по дисциплине, междисциплинарному курсу (выполняется по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия).

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

1. Чтение основной и дополнительной литературы. Самостоятельное изучение материала по литературным источникам.

2. Работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы.

3. Работа со словарем, справочником.

4. Поиск необходимой информации в сети Интернет.

5. Конспектирование источников.

6. Реферирование источников.

7. Составление аннотаций к литературным источникам.

8. Составление рецензий и отзывов на прочитанный материал.

9. Составление обзора публикаций по теме.

10. Составление и разработка словаря (глоссария).

11. Составление или заполнение таблиц.

12. Работа по трансформации учебного материала, перевод его из одной формы в другую.

13. Ведение дневника (дневник практики, дневник наблюдений, дневник самоподготовки и т.д.)

14. Прослушивание учебных аудиозаписей, просмотр видеоматериала.

15. Выполнение аудио - и видеозаписей по заданной теме.

16. Подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету, экзамену).

17. Выполнение домашних работ.

18. Самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, тренировочные упражнения, опыты, задачи, тесты).

19. Выполнение индивидуальных творческих заданий.

20. Подготовка устного сообщения для выступления на занятии.

21. Выполнение комплексного задания по учебной дисциплине. Подготовка к его защите на практическом занятии.

22. Выполнение расчетов.

23. Изучение инструкционной и технологической карты.

**3.1 Методические рекомендации по выполнению индивидуального творческого задания**

В основной текст готовой работы творческого задания должны быть включены следующие элементы, соответствующие последовательным этапам статистического исследования:

1. Цель исследования и ее актуальность, основные задачи исследования и период исследования.

2. Описание предмета и объекта исследования.

3. Описание используемой в практике системы показателей с пояснением подхода к конкретизации признаков для статистического применения, а также методов экономико-статистического анализа с обоснованием их применимости к исследуемой базе данных.

4. Основные показатели в форме обобщённых таблиц, пригодных для визуального анализа, а также описание методологии их построения и использования в практике.

5. Необходимый графический материал в виде рисунков (графиков различного вида).

6. Интерпретация собранной по теме информации на основе нормативных теоретических знаний, полученных магистрантом в результате всего предшествующего обучения.

7. Обобщающее заключение по теме творческого задания в целом с выделением основных полученных выводов.

8. Список использованной литературы.

**4.Методические рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации – дифференцированному зачету**

Дифференцированный зачет, как итоговое испытание по дисциплине, позволяет лучше определить уровень знаний изученного материала, усвоение базовых понятий и категорий курса, а также умение четко излагать фактический и проблемный материал. Дифференцированный зачет призван выполнять обучающую, воспитательную и оценивающую функции. Обучающая функция реализуется в дополнительном повторении материала, пройденного за время изучения определенной дисциплины, знакомстве с вопросами, не изложенными на лекциях и семинарских занятиях, исследовании новой учебной и научной литературы.

Воспитательная функция дифференцированного зачета позволяет стимулировать развитие у студентов таких качеств, как трудолюбие, добросовестное отношение к делу, самостоятельность, целеустремленность, тяга к знаниям и справедливости.

Оценивающая функция дифференцированного зачета состоит в том, что он призван выявить уровень полученных в результате изучения предмета знаний учащихся.

Подготовка студентов к сдаче дифференцированного зачета включает в себя:

- просмотр программы учебного курса;

- определение необходимых для подготовки источников (учебников,

нормативных правовых актов, дополнительной литературы и т.д.) и их изучение;

- использование конспектов лекций, материалов семинарских занятий;

- консультирование у преподавателя.

Подготовка к дифференцированному зачету начинается с первого занятия по дисциплине, на котором студенты получают общую установку преподавателя и перечень основных требований к текущей и итоговой отчетности. При этом важно с самого начала планомерно осваивать материал, руководствуясь, прежде всего перечнем вопросов к дифференцированному зачету, конспектировать важные для решения учебных задач источники. В течение семестра происходят пополнение, систематизация и корректировка студенческих наработок, освоение нового и закрепление уже изученного материала.

Лекции, практические занятия являются важными этапами подготовки к зачету, поскольку студент имеет возможность оценить уровень собственных знаний и своевременно восполнить имеющиеся пробелы. В этой связи необходимо для подготовки к зачету первоначально прочитать лекционный материал, а также соответствующие разделы рекомендуемых учебных пособий. Лучшим вариантом является тот, при котором студент использует при подготовке как минимум два учебных пособия. Это способствует разностороннему восприятию конкретной темы.

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

**Оценивание выполнения тестов и рубежного контроля**

| *4-балльная шкала* | *Показатели* | *Критерии* |
| --- | --- | --- |
| *Отлично* | *1. Полнота выполнения тестовых заданий;*  *2. Своевременность выполнения;*  *3. Правильность ответов на вопросы;*  *4. Самостоятельность тестирования.* | *Выполнено 90-100 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос.* |
| *Хорошо* | *Выполнено 75-89 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.* |
| *Удовлетворительно* | *Выполнено 50-74 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.* |
| *Неудовлетворительно* | *Выполнено до 49 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).* |

**Оценивание выполнения типовых задач**

| *4-балльная шкала* | *Показатели* | *Критерии* |
| --- | --- | --- |
| *Отлично* | *1. Полнота выполнения практического задания;*  *2. Своевременность выполнения задания;*  *3. Последовательность и рациональность выполнения задания;*  *4. Самостоятельность решения.* | *Задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.* |
| *Хорошо* | *Задание решено с помощью преподавателя. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.* |
| *Удовлетворительно* | *Задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.* |
| *Неудовлетворительно* | *Задание не решено.* |

**Оценивание индивидуального творческого задания**

|  |  |
| --- | --- |
| 4 балльная шкала | Критерии |
| *Отлично* | *Обучающийся продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, а также может выражать собственное отношение к описываемым явлениям и событиям.* |
| *Хорошо* | *Обучающийся продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, может выражать собственное отношение к описываемым явлениям и событиям, но допустил ряд неточностей.* |
| *Удовлетворительно* | *Обучающийся частично продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, затрудняется выражать собственное отношение к описываемым явлениям и событиям, допустил ряд неточностей.* |
| *Неудовлетворительно* | *Обучающийся не смог продемонстрировал умение логически обрабатывать, сравнивать, сопоставлять и обобщать материал, классифицировать его по определенным признакам, не может выразить собственное отношение к описываемым явлениям и событиям, допустил ряд серьезных ошибок.* |

**Оценивание ответа на дифференцированном зачете**

| *4-балльная шкала* | *Показатели* | *Критерии* |
| --- | --- | --- |
| *Отлично* | *1. Полнота изложения теоретического материала;*  *2. Полнота и правильность решения практического задания;*  *3. Правильность и/или аргументированность изложения (последовательность действий);*  *4. Самостоятельность ответа;*  *5. Культура речи.* | *Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса.* |
| *Хорошо* | *Дан развернутый ответ на поставленный вопрос, где студент демонстрирует знания, приобретенные на лекционных и семинарских занятиях, а также полученные посредством изучения обязательных учебных материалов по курсу, дает аргументированные ответы, приводит примеры, в ответе присутствует свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается неточность в ответе.* |
| *Удовлетворительно* | *Дан ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы, знанием основных вопросов теории, слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры, недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа .* |
| *Неудовлетворительно* | *Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны.* |

**Список рекомендуемой литературы**

1. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 860 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711044>

2. Акулова, А. Ш. Организация производства на промышленных предприятиях [Текст] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 24.03.04 Авиастроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств / А. Ш. Акулова, М. В. Галушко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. экономики и орг. пр-ва. - Оренбург : ОГУ, 2018. - 173 с. : ил.; 6,26 печ. л. - Библиогр.: с. 169-172. - ISBN 978-5-7410-1983-2.

3. Гореликова-Китаева, О. Г. Экономическое обоснование производственного процесса [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 15.03.01 Машиностроение, 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 15.03.06 Мехатроника и робототехника, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 24.03.01 Ракетные комплексы и космонавтика, 24.03.04 Авиастроение / сост.: О. Г. Гореликова-Китаева, Р. Р. Рахматуллин; - Оренбург : ОГУ, 2019. - 155 с. - - Режим доступа: [http://artlib.osu.ru/web/books/metod\_all/109686\_20191002.pdf - ISBN 978-5-7410-2394-5](http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/109686_20191002.pdf%20-%20ISBN%20978-5-7410-2394-5).

4. Теория организации : организация производства : интегрированное учебное пособие / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков [и др.] ; под общ. ред. А. П. Агаркова. – 5-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2023. – 270 с. : ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=711067>

1. Воробьев А.Л. Экономика качества, стандартизации и сертификации : учебное пособие / А.Л. Воробьев, М.В. Галушко, С.В. Горбачев. – Оренбург: ОГУ, 2019. - 190 с. - ISBN 978-5-7410-2280-1.

6. Гореликова-Китаева, О. Г. Готовимся к экзамену (зачету) по организации производства [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Г. Гореликова-Китаева, М. Г. Бабин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0.87 Мб). - Оренбург : ОГУ, 2016. - 100 с. - Загл. с тит. экрана. -Adobe Acrobat Reader 6.0 - ISBN 978-5-7410-1506-3. – Режим доступа: <http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/10771_20160608.pdf>

7. . Организация производства и управление предприятием [Текст] : учеб. для вузов / под ред. О. Т. Туровца.- 2-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2008. - 544 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 538-540. - ISBN 978-5-16-002153-9.

8. Фатхутдинов, Р. А. Организация производства [Текст] : учеб. для вузов / Р. А. Фатхутдинов. - М. : ИНФРА-М, 2003. - 672 с. - (Высшее образование) - ISBN 5-16-000201-4.

9. . Подкопаева, М. О.Организация производства на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (отрасли)" / М. О. Подкопаева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 4.41 Мб). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2005. - 208 с. – Режим доступа: <http://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/910_20110727.pdf>