

Программу составил(и):

дэн, доцент, Сапунов Андрей Владимирович

Рецензент(ы):

кпн, старший преподаватель кафедры лингвистики ФГБОУ ВО "КубГМУ" Минздрава России, М.В. Ретина; директор АО "ЮГ-СИСТЕМА ПЛЮС", О.В. Глебов

Рабочая программа дисциплины

Операционный менеджмент

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (приказ Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 970)

составлена на основании учебного плана:

38.03.02 Менеджмент

утвержденного учёным советом вуза от 17.04.2023 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Кафедра государственного и корпоративного управления

Протокол от 04.04.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Мугаева Екатерина Викторовна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС, протокол №9 от 17 апреля 2023 г.

Председатель НМС проф. Павелко Н.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- | | |
|-----|--|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Производственный менеджмент» является формирование базовых знаний о сущности процесса организации производства и изучение современных подходов к управлению производственно-хозяйственными объектами в России и за рубежом. |
|-----|--|

Задачи: изучению существующие систем управления производством;

- получению представления о производстве как особо сложной управляемой системе;
- овладению основными сведениями по планированию и разработке плана производства;
- изучению передового опыта стимулирования труда и повышения производительности труда.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДЭ.02
-------------------	------------

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1

2.1.2

2.1.3 Теория организации

2.1.4 Теория менеджмента

2.1.5 Теория организации

2.1.6 Финансово-экономический анализ субъектов хозяйствования

2.1.7 Региональный менеджмент

2.1.8 Производственный менеджмент

2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Стратегический менеджмент

2.2.2 Корпоративный менеджмент

2.2.3 Самоменеджмент

2.2.4 Самоменеджмент

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ**и планируемые результаты обучения**

ПК-5: Способен осуществлять процессы планирования, разработки перспективных планов, стандартов и других организационно-распорядительных документов организации и её подразделений

ПК-5.1: Разрабатывает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля

Знать

Уровень 1	плохо знает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	--

Уровень 2	хорошо знает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	---

Уровень 3	отлично знает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	--

Уметь

Уровень 1	плохо разрабатывает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	--

Уровень 2	хорошо разрабатывает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	---

Уровень 3	отлично разрабатывает организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	--

Владеть

Уровень 1	плохо владеет методикой разрабатывать организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	--

Уровень 2	хорошо владеет методикой разрабатывать организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	---

Уровень 3	отлично владеет методикой разрабатывать организационно-распорядительные приказы, способствующие повышению эффективности работы структурного подразделения внутреннего контроля
-----------	--

ПК-5.2: Разрабатывает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля

Знать

Уровень 1	плохо знает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля
-----------	--

Уровень 2	хорошо знает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля
Уровень 3	отлично знает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля
Уметь	
Уровень 1	плохо разрабатывает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля
Уровень 2	хорошо разрабатывает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля
Уровень 3	отлично разрабатывает внутренние стандарты и требования профессиональной этики, современные методики проведения внутреннего контроля

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Практ . подг.
	Раздел 1. Модуль 1 Введение в операционный менеджмент					
1.1	Тема 1.1 Управление производством и операциями /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.2	Тема 1.1 Управление производством и операциями /Пр/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	2
1.3	Тема 1.2 Производство как операционная система /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.4	Тема 1.2 Производство как операционная система /Пр/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.5	Тема 1.3 Стратегии и принципы операционного менеджмента /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.6	Тема 1.3 Стратегии и принципы операционного менеджмента /Пр/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.7	Тема 1.4 Интеграционные образования в производстве /Лек/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.8	Тема 1.4 Тема 1.4 Интеграционные образования в производстве /Пр/	8	2	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
1.9	Самостоятельная работа /Ср/	8	10	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1		
	Раздел 2. Модуль 2 Операционное управление производством					
2.1	Тема 2.1 Оперативное управление производством /Лек/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
2.2	Тема 2.1 Оперативное управление производством /Пр/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	

2.3	Тема 2.2 Формирование производственной программы /Лек/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
2.4	Тема 2.2 Формирование производственной программы /Пр/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
2.5	Тема 2.3 Построение графических и сетевых моделей /Лек/	8	8	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
2.6	Тема 2.3 Построение графических и сетевых моделей /Пр/	8	8	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
2.7	Самостоятельная работа /Ср/	8	15	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
Раздел 3. Модуль 3 Управление производственными запасами						
3.1	Тема 3.1. Управление запасами на предприятии /Лек/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1		
3.2	Тема 3.1. Управление запасами на предприятии /Пр/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1		2
3.3	Тема 3.2 Основные виды запасов на предприятии /Лек/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1		
3.4	Тема 3.2 Основные виды запасов на предприятии /Пр/	8	4	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1		
3.5	Самостоятельная работа /Ср/	8	19	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1		
Раздел 4. Контактная работа						
4.1	Экзамен /КАЭ/	8	0,3	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	
4.2	Консультация /Конс/	8	1	ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-5.4 ПК-6.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Определение управления производством
2. Производственная функция предприятия
3. Задачи курса производственного менеджмента
4. Производственный менеджер и процесс управления
5. Производительность и факторы ее повышения
6. Конкурентоспособность предприятия
7. Производственная стратегия
8. Стратегические решения производственного менеджмента
9. Понятие предприятия и его основные признаки
10. Свойства предприятия как производственной системы

11.	Классификация предприятий
12.	Правовые основы организации предприятия
13.	Организационная структура предприятия
14.	Производственная структура
15.	Пути совершенствования производственной структуры
16.	Основные виды производственных процессов
17.	Организация производственных процессов во времени и пространстве
18.	Характеристика типов производств
19.	Сущность и принципы планирования
20.	Организация работ по планированию
21.	Порядок разработки стратегических планов организации
22.	Бизнес-планы организации
23.	Основы оперативно-календарного планирования
24.	Стратегии ресурсосбережения
25.	Система показателей ресурсоемкости товара и производства
26.	Показатели эффективности деятельности организации
27.	Анализ эффективности использования ресурсов
28.	Выбор стратегии ресурсосбережения
29.	Задачи и основные направления развития ремонтного хозяйства.
30.	Ремонт технологического оборудования в системе производственного менеджмента.
31.	Организационная структура управления ремонтным производством предприятия.
32.	Система технического обслуживания и ремонта оборудования.
33.	Особенности энергохозяйства как объекта производственного менеджмента.
34.	Организационная структура управления энергохозяйством предприятия.
35.	Основы организации управления энергетическим хозяйством
36.	Организация и управление производства транспортным обслуживанием.
37.	Организация и управление складским хозяйством предприятия.
38.	Сущность и задачи управления качеством продукции.
39.	Показатели качества и методы их оценки.
40.	Функции управления качеством продукции
41.	Организация управления качеством продукции на предприятии.
42.	Задачи и содержание оперативного управления производством.
43.	Межцеховое и внутрицеховое оперативное планирование.
44.	Организация диспетчерской деятельности для нужд производства.
45.	Зарубежный опыт оперативного планирования и управления производством и сбытом.
46.	Сущность и функции кадрового менеджмента.
47.	Личность в системе производственного менеджмента.
48.	Формирование производственного коллектива.
49.	Концепции и виды мотивации в производственном коллективе.
50.	Управление комплексами в производственном коллективе.
51.	Основные понятия и объекты финансового менеджмента производства.
52.	Финансовые методы текущего и оперативного управления производством.
53.	Управление себестоимостью продукции.
54.	Внутрифирменное финансовое планирование.

5.2. Темы письменных работ

1.	Функции управления качеством продукции
2.	Организация управления качеством продукции на предприятии.
3.	Задачи и содержание оперативного управления производством.
4.	Межцеховое и внутрицеховое оперативное планирование.
5.	Организация диспетчерской деятельности для нужд производства.
6.	Зарубежный опыт оперативного планирования и управления производством и сбытом.
7.	Сущность и функции кадрового менеджмента.
8.	Личность в системе производственного менеджмента.
9.	Формирование производственного коллектива.
10.	Концепции и виды мотивации в производственном коллективе.
11.	Управление комплексами в производственном коллективе.
12.	Основные понятия и объекты финансового менеджмента производства.
13.	Финансовые методы текущего и оперативного управления производством.
14.	Управление себестоимостью продукции.
15.	Внутрифирменное финансовое планирование.

5.3. Фонд оценочных средств

1.	Как называется ориентация управленческой деятельности при решении производственных проблем на потребности клиентов?
1.	Системный подход.
2.	Маркетинговый подход.+
3.	Интеграционный подход.
4.	Функциональный подход.

5. Комплексный подход.

2. Какое название носит представление объекта управленческого воздействия в качестве совокупности взаимосвязанных элементов, которые имеют общие цели?

1. Системный подход.+
2. Маркетинговый подход.
3. Интеграционный подход.
4. Функциональный подход.
5. Комплексный подход.

3. Что понимается под реструктуризацией?

1. область преобразования+
2. производство новых товаров
3. повышение производительности труда
4. увеличение объемов производства товаров

4. Какие из данных факторов рассматриваются при проведении STEP-анализа внешней среды организации?

1. социальные, финансовые
2. социальные, технологические, экономические, политические+
3. психологические
4. социально-экономические

5. Технологии, системы, персонал, НИОКР, CIM, ЛТ, TQM – это

1. возможности предприятия
2. операционные возможности+
3. возможности капитала.
4. вспомогательные платформы

6. Что из ниже перечисленного является основными функциями операционного менеджмента?

1. Управление производством, персоналом, финансами.
2. Управление производством, персоналом, инновациями.
3. Планирование, контроль, организация, регулирование, мотивация.+
4. Управление бизнес-процессами, контроль, учет.
5. Управление производством, маркетинг, инновации.

7. Как называются методы властной мотивации, которые основаны на принуждении подчиненных к выполнению той или иной деятельности?

1. Административными.+
2. Организационными.
3. Социально-психологическими.
4. Экономическими.
5. Технологическими.

8. Основные услуги, которые приносят ценность клиенту, должны обладать данными критериями: ... , гибкость, скорость, цена

1. точность
2. качество+
3. уверенность.
4. надежность

9. К каким методам относится операционно-стоимостный анализ?

1. измерения затрат и производительности+
2. проведения научных исследований
3. определения трудоемкости операции.
4. расчета заработной платы

10. Как называются методы выявления и развития индивидуальных способностей подчиненных?

1. Административными.
2. Организационными.
3. Социально-психологическими.+
4. Экономическими.
5. Технологическими.

11. Как называется система, которая имеет способность самостоятельно или во взаимодействии с другими системами удовлетворять потребности населения?

1. Операционной.+
2. Социотехнической.
3. Детерминированной.

- 4.Маркетинговой.
5.Организационной.
- 12.Название операционной системы, конечный результат деятельности которой представляет собой уникальный продукт?
1.Сервисной.
2.Проектной.+
3.Мелкосерийной.
4.Массовой.
5.Непрерывной.
- 13.Название операционной системы, структура которой предполагает специализацию отдельных подразделений на выполнении разных операций:
1.Сервисной.
2.Проектной.
3.Мелкосерийной.+
4.Массовой.
5.Непрерывной.
- 14.Как называется операционная система с высокой скоростью выпуска единицы продукции?
1.Сервисной.
2.Проектной.
3.Мелкосерийной.
4.Массовой.+
5.Непрерывной.
- 15.Операционный менеджмент изучает концепции, методы, которые применяются для обеспечения эффективности:
1.бизнес процессов+
2.финансовых операций
3.функционирования рынка труда
4.производительности труда
- 16.Что включает в себя SWOT– анализ предприятий?
1.финансовый анализ
2.анализ демографической ситуации
3.экономический риск
4.силы и слабости, возможности и опасности предприятия+

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольно-оценочные средства для проведения промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по дисциплине прилагаются

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Горелик О.М.	Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2007, URL: https://book.ru/book/242275
Л1.2	Горелик О. М.	Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2015, URL: https://book.ru/book/916470
Л1.3	Горелик О. М.	Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2019, URL: https://book.ru/book/930466
Л1.4	Горелик О. М.	Производственный менеджмент: принятие и реализация управленческих решений: Учебное пособие	Москва: КноРус, 2011, URL: https://book.ru/book/902454
Л1.5	Герасимов Б.Н., Герасимов К.Б.	Производственный менеджмент: Учебное пособие	Москва: Вузовский учебник, 2015, URL: https://znanium.com/catalog/document?id=141266
Л1.6	Бухалков М.И.	Производственный менеджмент: организация производства: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=351772

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.7	Поздняков В.Я., Прудников В.М.	Производственный менеджмент: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, URL: http://znanium.com/catalog/document?id=355566
6.3.1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства			
6.3.1.1	Windows 10 Pro RUS	Операционная система – Windows 10 Pro RUS	Подписка Microsoft Imagine Premium – Order №143659 от 12.07.2021
6.3.1.2	7-Zip	Архиватор 7-Zip	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.3	Google Chrome	Браузер Google Chrome	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.4	Mozilla Firefox	Браузер Mozilla Firefox	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.5	LibreOffice	Офисный пакет LibreOffice	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.6	Inkscape	Графический редактор Inkscape	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.1.7	Kaspersky Endpoint Security 11	Kaspersky Endpoint Security 11 для Windows	Договор № ПР-00035750 от 13 декабря 2022г. (ООО Прима АйТи)
6.3.1.8	Notepad++	Текстовый редактор Notepad++	Программное обеспечение по лицензии GNU GPL
6.3.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем			
6.3.2.1	Консультант Плюс	http://www.consultant.ru	

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Ауд	Наименование	ПО	Оснащение
401	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	60 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
402	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	36 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
403	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	28 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
404	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	75 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
406	Помещение для	7-Zip	52 посадочных места, преподавательское место, доска,

	проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Google Chrome LibreOffice	мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
407	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	40 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
408	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	7-Zip Google Chrome LibreOffice	30 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
409	Помещение для проведения занятий лекционного типа	7-Zip Google Chrome LibreOffice	36 посадочных мест, преподавательское место, доска, мультимедийный проектор (переносной), переносной ноутбук
410	Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации,	Windows 10 Pro RUS 7-Zip Google Chrome Mozilla Firefox LibreOffice LibreCAD Inkscape Notepad++. 1С:Предприятие 8. Комплект Kaspersky Endpoint Security MS Access 2016 MS Project Pro 2016 MS SQL Server 2019 MS SQL Server Management Studio 18.8 MS Visio Pro 2016	20 посадочных мест, рабочее место преподавателя 20 компьютеров A320M-H-CF/AMD Athlon 3000G/DDR4-2666-8Гб/A-DATA SX6000LNP/AMD RADEON Vega3/Realtek PCI-E GBE 20 мониторов Samsung S24R350FHI 23.8" 20 комплектов клавиатура + мышь (USB) 1 неуправляемый коммутатор TP-LINK TL-SG1024D

	самостоятельной работы.	MS Visual Studio Pro 2019 Blender Gimp Maxima Oracle VM VirtualBox StarUML V1 Oracle Database 11g Express Edition IntelliJ IDEA JetBrains PhpStorm JetBrains WebStorm Autodesk 3ds Max 2020 Autodesk AutoCAD 2020 Adobe Reader DC Embarcadero RAD Studio XE8 Arduino Software (IDE) NetBeans IDE ZEAL	
412	Лаборатория макетирования и графических работ. Помещение для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсовых работ (курсовых проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.		Стулья: 24 шт. Жалюзи 4 шт. Стеллажи металлические 3 шт. Парты 18 шт. Макеты 11 шт. Крючки 21 шт. Планшеты 273 шт. Лампы дневного света 8 шт. Доска 1 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формой осуществления и развития науки является научное исследование, т.е. изучение с помощью научных методов явлений и процессов, анализа влияния на них различных факторов, а также, изучение взаимодействия между явлениями, с целью получения убедительно доказанных и полезных для науки и практики решений с максимальным эффектом.

Цель научного исследования – определение конкретного объекта и всестороннее, достоверное изучение его структуры, характеристик, связей на основе разработанных в науке принципов и методов познания, а также получение полезных для деятельности человека результатов, внедрение в производство с дальнейшим эффектом.

Основой разработки каждого научного исследования является методология, т.е. совокупность методов, способов, приемов и их определенная последовательность, принятая при разработке научного исследования. В конечном счете, методология – это схема, план решения поставленной научно-исследовательской задачи.

Процесс научно-исследовательской работы состоит из следующих основных этапов:

1. Выбор темы и обоснование ее актуальности.
2. Составление библиографии, ознакомление с законодательными актами, нормативными документами и другими источниками, относящимися к теме проекта (работы).
3. Разработка алгоритма исследования, формирование требований к исходным данным, вы-бор методов и инструментальных средств анализа.
4. Сбор фактического материала в статистических органах, на предприятиях различных форм собственности, в рыночных структурах и других организациях.
5. Обработка и анализ полученной информации с применением современных методов финансового и хозяйственного анализа, математико-статистических методов.
6. Формулировка выводов и выработка рекомендаций.
7. Оформление работы (проекта) в соответствии с установленными требованиями.

При выборе темы работы (проекта) полезно также принять во внимание следующие факторы:

- личный научный и практический интерес студента;
- возможность продолжения исследований, проведённых в процессе выполнения научно-исследовательской работы (проекта) по другим дисциплинам и иным научным работам;
- наличие оригинальных творческих идей;
- опыт публичных выступлений, докладов, участия в конференциях, семинарах;
- научную направленность кафедры и т.д.

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ОБУЧАЮЩИМСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебно-го процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических и интерактивных занятиях, а также для индивидуального изучения данной дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, написание и защита научно-исследовательского проекта (реферата).

Контроль качества выполнения самостоятельной (домашней) работы может осуществляться с помощью устного опроса на лекциях или практических занятиях, обсуждения подготовленных научно-исследовательских проектов, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение студентами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией.

Письменные работы позволяют оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.