





## **Рабочая программа дисциплины (модуля)\***

### **Основы экономики наукоемкого производства**

Направление подготовки (специальность)

27.03.05 Инноватика

Направленность (профиль)

Управление инновациями на предприятиях

Присваиваемая квалификация (степень)

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2024

\*Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск 2024 г.



## Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
  - 6.1. Перечень видов оценочных средств
  - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
  - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
  - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
  - 7.1. Рекомендуемая литература
  - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
  - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью изучения дисциплины являются формирование компетенций, позволяющих получить системные знания о деятельности наукоемких организаций в современных условиях, изучить, как в рамках каждого отдельно взятого предприятия осуществляется процесс управления ограниченными ресурсами для производства инновационной продукции, а также изучение вопросов в области организации и управления промышленным предприятием, связанных с технической оснащённостью производства, с эффективной организацией деятельности предприятия с применением наукоемкости производства, с изучением основ инновационной деятельности предприятия.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б1.О.10

#### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Основы экономики

Основы информационных технологий

Теоретическая инноватика

Управление инновационной деятельностью

Управление разработкой и внедрением нового продукта

Основы управления проектами

Математические модели и методы в управлении инновациями

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

Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работ

Инновационные подходы к формированию стратегического плана развития предприятия

Коммерциализация инновационных проектов

Управление инновационной активностью персонала

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

##### Знать:

Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

##### Уметь:

Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.

##### Владеть:

Способен применять знания в области экономических наук и финансовой грамотности в инновационной деятельности

#### ОПК-9: Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития

##### Знать:

Знает особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции

##### Уметь:

Применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития

##### Владеть:

Навыками анализа особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития



**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Способен применять знания в области экономических наук и финансовой грамотности в инновационной деятельности

**4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

<b>Общая трудоемкость</b>	<b>5 ЗЕТ</b>
Часов по учебному плану : 180 в том числе : аудиторные занятия : 34 самостоятельная работа : 93,2 часов на контроль : 45 контактная работа: 41,8 ИКР: 7,8	Виды контроля в семестрах:  экзамены 6

**5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	<b>Раздел 1. Практические основы экономики наукоемкого производства</b>			
1.1	/Пр/	6	34	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
	<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>			
2.1	/Ср/	6	93,2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3
	<b>Раздел 3. Индивидуальные консультации, текущий контроль</b>			
3.1	/ИКР/	6	7,8	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3

**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**6.1. Перечень видов оценочных средств**

Для текущей аттестации:  
Собеседование  
практическое задание  
дискуссия

Для промежуточной аттестации  
собеседование  
практическое задание  
тест

**6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации**

Практические задания



1. Определить технико-экономическую оценку подготовки производства наукоемких изделий на промышленных предприятиях

2. Представить экономическое обоснование выбора инвестиционного проекта

3. Осуществить планирование деятельности наукоемкого производства.

4. Наукоемкое предприятие занимается выпуском изделия.

1. Требуется:

1.1. Рассчитать индекс отклонения показателей обновления.

1.2. Рассчитать индекс наукоемкости предприятия.

2. Исходные данные:

2.1. Общие затраты предприятия – 710 тыс. руб.

2.2. Затраты предприятия на НИОКР – 311 тыс. руб.

2.3. Общее время производства изделия – 20 лет.

2.4. Время разработки и освоения изделия – 15 лет.

2.5. Срок фактического производства изделия на момент расчета – 7 лет.

Тест

1. Наукоемкие производства в российской экономике характеризуются тем, что они:

1. не требуют инвестиционной поддержки государства

2. не приносят значительной прибыли в процессе внешнеэкономической деятельности

3. являются приоритетными по объёму создаваемой продукции

4. отличаются большей экологической чистотой, чем материалоемкие.+

2. Наукоемкие производства положительно влияют на...

1. уровень социальной патологии в государстве

2. импорт сельскохозяйственной продукции

3. структуру экспорта+

4. рост динамики затрат

3. Состояние научного комплекса России в 2000-2005 годах характеризовалось тем, что:

1. резко повышался приток молодых ученых в научные учреждения академического сектора экономики и снижался отъезд молодых специалистов за рубеж

2. величина денежных средств, направляемых на финансирование науки, была недостаточна

3. средний уровень заработной платы занятых в науке более чем в 4 раза превышал величину прожиточного минимума

4. экспериментальная база в научных учреждениях была оснащена самым современным оборудованием и в течение пяти лет полностью обновлялась

4. Основная цель науки как экономического ресурса состоит в:

1. проведении научных исследований

2. производстве технологий

3. удовлетворении потребности в новых знаниях

4. повышении уровня образования

5. Одной из стратегических задач государственной политики в области науки является.

1. перевод науки на полное самофинансирование

2. ограничение объема обмена информацией и технологиями на межгосударственном уровне

3. разграничение научных учреждений по объектам исследований

4. создание условий для эффективного функционирования рыночной среды в научной сфере

6. Территориальные образования, главной целью которых является стимулирование инновационной деятельности и повышение эффективности научно-исследовательских разработок при использовании национальных и зарубежных научных кадров, называются:

1. научные парки

2. наукограды

3. исследовательские фирмы

4. технопарки

7. В зависимости от форм управления наука подразделяется на:

1. естественные, технические и общественные науки



2. фундаментальную и прикладную науку
3. академическую, вузовскую и отраслевую науку
4. специализированные и междисциплинарные науки

8. К особенностям наукоемкого производства не относится:

1. высокая неопределенность выполнения научных и производственных процессов и конечного результата с заданными или ожидаемыми характеристиками
2. наличие планируемых технологических потерь в производстве наукоемких изделий
3. одновременность реализации инновационных процессов создания изделия, технологии и организации, их взаимосвязанность при выпуске новой наукоемкой продукции
4. простота контроля творческого процесса+

9. Самыми наукоемкими отраслями хозяйства являются:

Выберите один ответ:

1. электроника, авиастроение, ракетостроение+
2. легкая, пищевая промышленность
3. химическая промышленность, машиностроение
4. транспорт, сельское хозяйство

10. В мировой практике к высоким технологиям, как правило, относят:

1. медицину;
2. космонавтику;
3. микроэлектронику;
4. коммуникационную технику;
5. биотехнологии;
6. нанотехнологии;
7. создание новых материалов;
8. микромеханику;
9. органическую химию.

11. Особенности развития высоких технологий и их влияния на экономику заключаются в следующем (отметьте правильный ответ):

1. несмотря на значительный потенциал высоких технологий, технические изменения в производстве зачастую протекают достаточно медленно;
2. макроэкономические сдвиги оказываются гораздо менее ожидаемыми;
3. не проявляется явное и существенное влияние высоких технологий на занятость;
4. страна, отрасль или предприятие, сумевшие ранее других разработать и внедрить высокие технологии и использовать их экономический потенциал, добиваются бесспорных преимуществ на рынке;
5. высокие технологии в промышленно развитых странах не являются доминирующими;
6. нет правильных ответов.

12. Наукоемкие предприятия реализуют свою продукцию (отметьте правильный ответ):

1. в рыночном секторе экономики;
2. в общественном секторе экономики;
3. в некоммерческом секторе экономики.

13. Коммерческое наукоемкое предприятие может получать доходы (отметьте правильный ответ):

1. от продажи наукоемкой продукции на рынке;
2. из государственного бюджета;
3. за счет добровольных взносов и пожертвований граждан и коммерческих организаций;
4. нет правильного ответа.

14. Наукоемкие производства связаны (отметьте правильный ответ):

1. с одним из видов традиционного бизнеса;
2. с инновационной деятельностью;
3. с предпринимательством;
4. с производством продукции первой необходимости.

15. Наукоемкие отрасли - это (отметьте правильный ответ):

1. система организационно-экономических образований (предприятий промышленности и научных учреждений), в



основе функционирования которой лежит процесс производства и реализации интеллектуального продукта;  
2. использующие инновации в виде новых технологий, изобретений, ноу-хау;  
3. совокупность предприятий, выпускающих научно-техническую продукцию.

16. Для наукоемких отраслей характерны (отметьте правильный ответ):

1. увеличение расходов на научное обеспечение производства;
2. высокий риск хозяйственной деятельности;
3. неопределенность, непредсказуемость результата;
4. перманентное обновление материально-технической базы организации науки;
5. ускоренное обновление кадрового состава предприятий;
6. низкие условно-постоянные расходы на производство продукции.

17. Наукоемкие отрасли принято отделять от других по уровню научного обеспечения предприятий отрасли - показателю отраслевой наукоемкости, который определяется (отметьте правильный ответ):

1. как отношение затрат на исследования и разработки, выполняемые организациями науки данной отрасли и соисполнителями из других отраслей, к величине валовой или товарной продукции предприятий отрасли;
2. как отношение числа занятых в отраслевой науке к численности промышленно-производственного персонала предприятий отрасли;
3. как отношение объема выпуска (в стоимостном выражении) инновационной наукоемкой продукции к общему объему производства по отрасли.

18. Величина наукоемкости производства по отраслям зависит:

1. от используемой технологии производства продукции;
2. от наличия в отрасли научно-технических заделов;
3. от степени разработанности научно-технических заделов;
4. от масштабов выпуска наукоемкой продукции;
5. от спроса на наукоемкую продукцию;
6. от насыщенности рынка наукоемкими инновациями.

18. Правильно ли утверждение? Наукоемкие производства предъявляют особые требования к кадровой составляющей производства, уровню профессиональной подготовленности и общей культуры работников.

1. да.
2. нет.

19. Правильно ли утверждение? При высоких затратах на НИОКР доля наукоемких отраслей в общем объеме промышленного производства может быть незначительной.

1. да.
2. нет.

20. Правильно ли утверждение? Роль наукоемких отраслей в воспроизводственном процессе народного хозяйства определяется не стоимостью их продукции, а эффективностью ее производительного потребления в других отраслях промышленности.

1. да.
2. нет.

21. Какие редкие или особо редкие ресурсы вовлекают в производство наукоемкие предприятия:

1. уникальное, специализированное оборудование;
2. специализированный, опытный и высококвалифицированный персонал;
3. продукты (результаты) научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ;
4. научные знания и достижения фундаментальной науки;
5. научные знания и достижения прикладной науки.

22. Государство осуществляет (отметьте правильный ответ):

1. управление наукоемким производством;
2. управление развитием наукоемких отраслей;
3. дотирует наукоемкие производства;
4. финансирует предприятия наукоемких.

23. Инновационная деятельность наукоемкого предприятия:

1. это организованный предприятием процесс;



2. это проект, завершающийся внедрением нововведения на рынок, распространением нововведения, получением доходов и прибыли;
3. это процесс удовлетворения динамично изменяющихся потребностей потребителей.
24. Организация подготовки производства распространяется на процессы:
1. подготовки производства новой продукции;
  2. внедрения нового оборудования, технологии, материалов;
  3. освоение инноваций в производстве;
  4. продвижение инноваций на рынок.
25. Справедливо ли утверждение? Процесс подготовки производства представляет собой особый вид деятельности, совмещающий выработку научно-технической информации с ее превращением в материальный объект - новую продукцию и товар, который выводится на рынок.
1. да.
  2. нет.
26. При определении масштаба наукоемкого предприятия учитываются следующие факторы:
1. Емкость рынка;
  2. Объем неудовлетворенного спроса;
  3. Издержки производства;
  4. Затраты на хранение и сбытовые расходы;
  5. Развитость инфраструктуры рынка;
  6. Ресурсные ограничения на производство и сбыт продукции.
27. Система управления наукоемким производством ориентируется на рыночный сегмент (отметьте правильные основания для выбора сегмента):
1. Чем больше рыночный сегмент, тем больший интерес он представляет для наукоемкого предприятия.
  2. Сегмент только формируется в связи с появлением новой наукоемкой продукции.
  3. Должна существовать возможность свободного доступа к сегментам.
  4. Предприятие должно иметь возможность подсчитать потенциальный объем сбыта для каждого сегмента.
  5. Чем меньше конкуренция в сегменте, тем больший интерес он представляет для наукоемкого предприятия.
28. Какой метод ценообразования целесообразно применять при назначении цены на наукоемкую продукцию?
1. Целевое ценообразование.
  2. Ценовая дискриминация.
  3. Ценообразование на базе спроса.
  4. Ценообразование "издержки плюс надбавка".
  5. Нет правильного ответа.
29. При подготовке производства наукоемкой продукции маркетинговое исследование может проводиться для тестирования гипотез:
- 1) да;
  - 2) нет.
30. Всегда ли маркетинговый исследовательский проект выполняется при подготовке производства наукоемкой продукции:
- 1) да;
  - 2) нет.
31. Диверсификация деятельности наукоемкого предприятия - это:
- 1) совершенствование сбыта производимых фирмой товаров на существующих рынках;
  - 2) разработка и организация производства новых товаров;
  - 3) организация сбыта производимых фирмой товаров на новых рынках.
32. Спрос на наукоемкий товар можно считать эластичным, если:
- 1) при незначительном снижении цены значительно увеличивается спрос;
  - 2) при существенном снижении цены спрос увеличивается незначительно;
  - 3) при изменении цены спрос не изменяется.



33. Стадии Единой системы технологической подготовки производства (отметьте правильные номера):

- 1) анализ современных технологий;
- 2) анализ существующих на предприятии и отрасли систем технологической подготовки производства;
- 3) разработка технического проекта технологической подготовки производства;
- 4) разработка рабочего проекта технологической подготовки производства.

34. В Единой системе технологической подготовки производства рабочий проект технологической подготовки производства предусматривает разработку (отметьте правильные позиции):

- 1) информационных технологий;
- 2) классификаторов технико-экономической информации;
- 3) технологических процессов;
- 4) документации на организацию специальных рабочих мест и участков;
- 5) методов групповой обработки;
- 6) организационных документов и должностных инструкций.

35. Комплексный показатель организационно-технического уровня производства вычисляется по обобщающему показателю:

- 1) технического уровня производства;
- 2) технологичности продукции;
- 3) уровня организационного уровня производства;
- 4) уровня культуры производства.

36. Составляющие системы управления наукоемким производством следующие (впишите недостающие):

1. \_\_\_\_\_.
2. \_\_\_\_\_.
3. \_\_\_\_\_.
4. Структура - формы связей между компонентами.
5. Взаимодействие - взаимное влияние компонентов друг на друга и воздействие внешней среды и на внешнюю среду.
6. Процесс - последовательность взаимодействия компонентов, вызывающая изменения.

37. Системы управления наукоемким производством имеет следующие признаки (впишите недостающие):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. Единство элементов
6. Структура
7. Относительная самостоятельность
8. Функционирование

38. Системы управления наукоемким производством имеет следующие признаки (впишите недостающие):

1. Целеполагание
2. Множество элементов
3. Множество связей
4. Целостность элементов
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_

### 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

#### ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Что такое наукоемкое производство?
2. В чём отличие между понятиями наукоемкое производство и наукоемкая отрасль?
3. Как определить принадлежность отрасли к наукоемкой?
4. Классификация наукоемких отраслей.



5. Что такое организация производства?
6. Каковы цели производственной деятельности?
7. Каковы функции производственной деятельности?
8. Дайте определение понятию структура предприятия.
9. Что такое производственная структура предприятия?
10. Дайте определение процессу концентрации.
11. Перечислите принципы организации производственного процесса.
12. Что такое специализация предприятия?
13. Формы организации производства.
14. Факторы, оказывающие влияние на выбор методов организации производства.
15. В чём различие между понятиями производство и поточная линия?
16. Методы организации производства
17. Что такое партионный метод организации производства?
18. Перечислите основные типы производства
19. В чём заключается различие между серийным и массовым производствами?
20. Что такое производственный процесс?
21. Как организовать производственный процесс во времени?
22. Как организовать производственный процесс в пространстве?
23. Что такое производственный цикл?
24. Какова структура производственного цикла?
25. Дайте определение производственной программе.
26. Стоимостные показатели производственной программы.
27. Что такое производственная мощность предприятия?
28. Методы определения производственной мощности.
29. Особенности наукоемких производств.
30. Понятие и сущность наукоемких отраслей.
31. Задачи организации наукоемкого производства.
32. Общая структура предприятия.
33. Производственная структура предприятия.
34. Формы организации наукоемкого производства.
35. Принципы организации наукоемкого производства.
36. Специализация наукоемкого предприятия.
37. Диверсификация наукоемкого предприятия
38. Методы организации наукоемкого производства.
39. Поточный метод организации наукоемкого производства.
40. Партионный метод организации наукоемкого производства.
41. Типы наукоемкого производства.
42. Сущность организации производственного процесса.
43. Основы организации производственного процесса.
44. Производственный цикл.
45. Производственная программа.
46. Показатели производственной программы.
47. Планирование производственной мощности.
48. Оперативно-производственное планирование.
49. Особенности развития высоких технологий и их влияния на экономику.
50. Доходы коммерческого наукоемкого предприятия.
51. Кадры и производительность труда в наукоемком производстве.
52. Оценка и оплата труда персонала в наукоемком производстве.

#### 6.4. Критерии оценивания

Тест, практическое задание

Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (макс – 100)	Менее 50	50-75	76-89	90-100
Оценка	Не зачтено	Зачтено		
Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (макс – 100)	Менее 50	50-100		



#### 5.4.2 Описание критериев и показателей оценивания компетенций для экзамена:

Оценка	Критерии оценки
«отлично»	1) студент логично и последовательно излагает материал; 2) студент умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения; 3) студент знает основные принципы принятия и реализации решений; 4) содержание выступления подтверждает знание и свободное владение фактическим материалом студента по теме;
«хорошо»	1) студент испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала; 2) студент допускает отдельные неточности и затруднения в выявлении и анализе проблемы; 3) студент допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений; 4) в содержании выступления присутствуют незначительные неточности при изложении фактического материала;
«удовлетворительно»	1) студент частично отражает содержание заявленной темы; материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей; 2) студент испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем; 3) студент испытывает затруднения в изложении фактического материала; 4) студентом допускаются ошибки в основном содержании понятий;
«неудовлетворительно»	1) студент не отражает содержание заявленной темы, не владеет фактическим материалом; 2) студент не умеет анализировать и выявлять проблемы в конкретных ситуациях; 3) студент не приводит конкретных примеров, подтверждающих те или иные факты из предметной области вопроса, он не может изложить фактический материал; 4) выступление не отражает основные понятия предмета.

Итоговая оценка определяется по следующей шкале:

90-100 баллов – «отлично»;

76-89 баллов – «хорошо»;

61-75 баллов – «удовлетворительно»;

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л1.1	Камоза Т.Л., Сафронова Т.Н., Губаненко Г.А., Ивлева С.В.	Высокотехнологичные производства в общественном питании: учебное пособие ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=342181">https://znanium.com/catalog/document?id=342181</a> )	Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2018	ЭБС
Л1.2	Сыров В.Д.	Экономика производства электронных средств: учебник ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=372092">https://znanium.com/catalog/document?id=372092</a> )	Москва : Издательский Центр РИОР, 2018	ЭБС
Л1.3	Щербакова А. А.	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство: учебное пособие ( <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=611359">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=611359</a> )	Вологда : Вологодский государственный университет, 2020	ЭБС

#### 7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
--	---------	----------	---------------	--------



	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Ресурс
Л2.1	Кипень Н.А., Дудяшова В.П.	Экономика знаний промышленного предприятия: когнитивный аспект: монография ( <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=372546">http://znanium.com/catalog/document?id=372546</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018	ЭБС
Л2.2	Кипень Н.А., Дудяшова В.П.	Экономика знаний промышленного предприятия: когнитивный аспект: монография ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=423763">https://znanium.com/catalog/document?id=423763</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022	ЭБС
Л2.3	Кельчевская Н.Р., Пельмская И.С., Черненко И.М.	Экономика знаний и цифровая трансформация бизнеса: учебник ( <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=439060">https://znanium.com/catalog/document?id=439060</a> )	Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024	ЭБС

### 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Znanium.com [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / Научно-издательский центр ИНФРА-М. – URL: <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>
Э2	Юрайт [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Юрайт. – URL: <a href="https://biblio-online.r">https://biblio-online.r</a>

### 7.3 Перечень информационных технологий

#### 7.3.1 Программное обеспечение

LMS Moodle

MS Office365

#### 7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно-правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, выполнения курсовых работ. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения (экран, ноутбук, проектор, колонки). Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования (проектор, компьютер, экран) и учебно-наглядных пособий (презентации к темам лекций). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучение по дисциплине предполагает изучение курса на аудиторных занятиях (лекции и практические занятия) и самостоятельной работы студен-тов. Практические занятия дисциплины предполагают их проведение в различных формах с целью выявления полученных знаний, умений, навыков и компетенций с проведением контрольных мероприятий. С целью успешного обучения студент должен готовиться к лекции, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса, поскольку:

- знакомит с новым учебным материалом;
- разъясняет учебные элементы, трудные для понимания;
- систематизирует учебный материал;
- ориентирует в учебном процессе.

Подготовка к лекции заключается в следующем:

- внимательно прочитайте материал предыдущей лекции;



- узнайте тему предстоящей лекции (по тематическому плану, по информации лектора);
  - ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
  - постарайтесь уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
  - запишите возможные вопросы, которые вы зададите лектору на лекции.
- Подготовка к практическим занятиям:
- внимательно прочитайте материал лекций относящихся к данному семинарскому занятию, ознакомьтесь с учебным материалом по учебнику и учебным пособиям;
  - выпишите основные термины;
  - ответьте на контрольные вопросы по практическим занятиям, готовьтесь дать развернутый ответ на каждый из вопросов;
  - уясните, какие учебные элементы остались для вас неясными и постарайтесь получить на них ответ заранее (до практического занятия) во время текущих консультаций преподавателя;
  - готовиться можно индивидуально, парами или в составе малой группы, последние являются эффективными формами работы;
  - рабочая программа дисциплины в части целей, перечня знаний, умений, терминов и учебных вопросов может быть использована вами в качестве ориентира в организации обучения.
- Подготовка к экзамену. К экзамену необходимо готовиться целенаправленно, регулярно, систематически и с первых дней обучения по данной дисциплине. В самом начале учебного курса познакомьтесь со следующей учебно-методической документацией:
- программой дисциплины;
  - перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
  - контрольными мероприятиями;
  - учебником, учебными пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;
  - перечнем экзаменационных вопросов.
- После этого должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине. Систематическое выполнение учебной работы на лекциях и семинарских занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.
- На самостоятельной работе студентам прививается практика работы с нормативной, специальной литературой, а также навыки самостоятельного научного поиска и исследовательской работы. Такие занятия помогают осуществлять обратную связь и оказать практическую помощь студентам при подготовке к семинарским занятиям, написанию контрольных, курсовых и других видов научных работ.
- В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.
- В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (чаты) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, электронная почта).
- Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей.
- Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.
- При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.
- Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-



образовательной среды

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

## 10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» A2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой CleVu с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.



Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

- а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
- б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
- в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.