

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор по образовательной  
деятельности

\_\_\_\_\_ С.Т. Князев  
«\_\_» \_\_\_\_\_

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1163139	Проблемы профессиональной деятельности

Екатеринбург

<b>Перечень сведений о рабочей программе модуля</b>	<b>Учетные данные</b>
<b>Образовательная программа</b> 1. Физическое материаловедение специальных сплавов 2. Материаловедение и технология обработки сплавов для аэрокосмических и медицинских изделий 3. Материаловедение и технология конструкционных материалов	<b>Код ОП</b> 1. 22.04.01/33.02 2. 22.04.01/33.03 3. 22.04.01/33.04
<b>Направление подготовки</b> 1. Материаловедение и технологии материалов	<b>Код направления и уровня подготовки</b> 1. 22.04.01

Программа модуля составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Корниенко Ольга Юрьевна	кандидат технических наук, доцент	Доцент	термообработки и физики металлов

**Согласовано:**

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Проблемы профессиональной деятельности

## 1.1. Аннотация содержания модуля

В состав модуля включены онлайн-курсы, изучение которых позволит осуществлять профессиональную деятельность на высоком уровне в современной реальности. Содержание курсов направлено на формирование экономического мышления и способности квалифицированной оценки резервов повышения эффективности производства, это практические курсы по развитию компетенций, необходимых современному исследователю на разных этапах его работы, предполагает обучение работе в международных и российской базах научного цитирования (Scopus, РИНЦ), развивает конкретные навыки использования аналитических наукометрических инструментов, создания профилей ученых. Будут рассмотрены инструменты системного мышления и его применение в поддержке принятия решений, осложненных слабопредсказуемой внешней средой, рассмотрены экологический, экономический и социальный аспекты внешней среды. Изучение дисциплин модуля ориентировано на развитие умений пользоваться инструментами теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) при поиске решений практических и профессиональных задач и осознанно генерировать идеи по совершенствованию и улучшению технических систем, используемых и создаваемых на машиностроительных предприятиях.

## 1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Управление интеллектуальной собственностью	3
2	Теория решения изобретательских задач	2
3	Экономическая эффективность технических решений	3
4	Основы экономической эффективности производства	3
5	Цифровые инструменты научного поиска и академической коммуникации	3
ИТОГО по модулю:		14

## 1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	Не предусмотрены
Постреквизиты и кореквизиты модуля	Не предусмотрены

## 1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Основы экономической эффективности производства	ОПК-4 - Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений	<p>З-2 - Изложить принципы расчета экономической эффективности предложенных технических решений</p> <p>З-3 - Привести примеры сравнения предложенных решений с мировыми аналогами</p> <p>У-2 - Доказать научно-техническую и экономическую состоятельность и конкурентоспособность предложенных инженерных решений</p> <p>У-3 - Оценить экологические и социальные риски внедрения предложенных инженерных решений</p> <p>П-1 - Выполнять в рамках поставленного задания разработки технических объектов, систем, в том числе информационных, и технологических процессов в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений</p>
Теория решения изобретательских задач	УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, в том числе в цифровой среде	<p>З-1 - Демонстрировать понимание основных методов системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций</p> <p>У-1 - Выявлять проблемные ситуации, используя методы системного подхода и критического анализа</p> <p>П-1 - Использовать эффективные стратегии действий для решения проблемной ситуации, в том числе в цифровой среде, с учетом оценки ограничений, рисков и моделируемых результатов</p>
	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и общинженерных наук</p> <p>З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и общинженерных наук, применимых для</p>

	<p>комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и инженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и инженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и инженерных наук</p>
<p>Управление интеллектуальной собственностью</p>	<p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>З-2 - Формулировать основные принципы формирования концепции проекта в сфере профессиональной деятельности</p> <p>У-1 - Формулировать актуальность, цели, задачи, обосновывать значимость проекта, выбирать стратегию для разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к поиску новой информации, умение принимать решения в нестандартных ситуациях</p> <p>Д-2 - Демонстрировать способность убеждать, аргументировать свою позицию</p>
	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и инженерных наук</p>
<p>Цифровые инструменты научного поиска и академической</p>	<p>УК-5 - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе</p>	<p>З-1 - Формулировать этические и правовые нормы межкультурного взаимодействия и основные принципы организации деловых</p>

коммуникации	межкультурного взаимодействия	<p>контактов с учетом национальных, социокультурных особенностей</p> <p>З-2 - Демонстрировать понимание механизмов формирования условий психологически безопасной среды в межкультурном взаимодействии с учетом разнообразия культур</p> <p>У-1 - Оценивать ситуацию в процессе межкультурного взаимодействия, выбирать эффективные формы межличностных взаимодействий с учетом национальных, социокультурных особенностей и этических и правовых норм</p> <p>У-2 - Оценивать условия психологически безопасной среды межкультурного взаимодействия и определять необходимость их корректировки с учетом разнообразия культур</p> <p>П-1 - Моделировать продуктивные формы и оптимальные условия психологически-безопасной среды межкультурного взаимодействия на основе анализа национального и социокультурного разнообразия профессиональной среды с учетом правовых и этических норм</p> <p>Д-1 - Проявлять толерантность в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>Д-2 - Принимать компромиссные решения в нестандартных ситуациях межкультурного взаимодействия</p>
	УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств	<p>З-3 - Демонстрировать понимание способов совершенствования собственной деятельности и профессионального развития, в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>П-1 - Разрабатывать программу своего профессионального и карьерного развития, в том числе с использованием цифровых средств</p>
	УК-7 - Способен обрабатывать, анализировать, передавать данные и	З-1 - Сделать обзор угроз информационной безопасности, основных принципов организации безопасной работы в

	<p>информацию с использованием цифровых средств для эффективного решения поставленных задач с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>информационных системах и в сети интернет</p> <p>З-2 - Описать способы и средства защиты персональных данных и данных в организации в соответствии с действующим законодательством</p> <p>З-3 - Сделать обзор современных цифровых средств и технологий, используемых для обработки, анализа и передачи данных при решении поставленных задач</p> <p>У-1 - Определять основные угрозы безопасности при использовании информационных технологий и выбирать оптимальные способы и средства защиты персональных данных и данных организации от мошенников и вредоносного ПО</p> <p>У-2 - Выбирать современные цифровые средства и технологии для обработки, анализа и передачи данных с учетом поставленных задач</p> <p>П-1 - Обосновать выбор технических и программных средств защиты персональных данных и данных организации при работе с информационными системами на основе анализа потенциальных и реальных угроз безопасности информации</p> <p>П-2 - Решать поставленные задачи, используя эффективные цифровые средства и средства информационной безопасности</p>
	<p>ОПК-3 - Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов</p>	<p>З-4 - Перечислить основные нормативные документы, регламентирующие оформление научно-технических отчетов и защиту прав интеллектуальной собственности</p> <p>П-2 - Оформить научно-технический отчет, публикацию научных результатов, документы защиты интеллектуальной собственности в соответствии с нормативными требованиями</p>

<p>Экономическая эффективность технических решений</p>	<p>ОПК-7 - Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации</p>	<p>З-2 - Дать определение жизненного цикла инженерного продукта, его основных стадий и моделей</p> <p>У-1 - Формулировать инженерные задачи с учетом формализованных требований</p> <p>П-2 - Иметь практический опыт планирования и управления жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов</p>
--	--	---

### 1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Управление интеллектуальной**  
**собственностью**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Кругленко Ирина Фаридовна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	инноватики и интеллектуальной собственности
2	Шульгин Дмитрий Борисович	доктор экономических наук, доцент	Заведующий кафедрой	инноватики и интеллектуальной собственности

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20230623-01 от 23.06.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Кругленко Ирина Фаридовна, Старший преподаватель, инноватики и интеллектуальной собственности
- Шульгин Дмитрий Борисович, Заведующий кафедрой, инноватики и интеллектуальной собственности

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Основы законодательства в сфере ИС	<p>Интеллектуальная собственность и интеллектуальные права. Понятие «интеллектуальная собственность». Классификации объектов ИС (способов правовой охраны РИД). Интеллектуальные права. Владение и распоряжение исключительным правом. Изобретение. Полезная модель. Промышленный образец.</p> <p>Основы патентного права. Определение факта использования объекта техники. Ситуация. Логика и алгоритм исследования.</p> <p>Основы авторского права. Понятие авторского права. Объекты авторского права. Составные части авторского права. Можно ли использовать «чужое произведение» без разрешения. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.</p> <p>Средства индивидуализации. Экономические функции средств индивидуализации. Фирменные наименования. Коммерческое обозначение. Наименования мест происхождения товара. Товарные знаки.</p> <p>Доменное имя и Секрет производства. Доменные имена. Секрет производства как объект ИС.</p>

		Международное законодательство. Промышленная собственность. Авторское право. Торговые аспекты интеллектуальной собственности.
2	Конфликты интересов в сфере создания и коммерциализации РИД	<p>Внутрикорпоративные конфликты. Причины конфликтов в сфере интеллектуальной собственности. Конфликты между работником и работодателем. Конфликты между партнерами в бизнесе.</p> <p>Конкурентные конфликты. Природа конкурентных конфликтов в сфере интеллектуальной собственности. Сценарии конфликта: агрессия или сотрудничество? Отражение патентной атаки: что делать, если нарушителем оказались вы? Ответственность за нарушение интеллектуальных прав. Как оценить убытки правообладателя от незаконного использования изобретения? Кто прав, а кто виноват: патентная экспертиза.</p>
3	Управление патентным портфелем	<p>Патентная стратегия – содержание и модели рыночного поведения. Патентный портфель. Патентная стратегия как часть корпоративной стратегии. Уровни и цепочка принятия решений.</p> <p>Выбор объектов, способов и территории правовой охраны. Плюсы и минусы патентной охраны. Выбор объектов правовой охраны. Выбор способа правовой охраны инновационной разработки. Территория правовой охраны инновационной разработки.</p> <p>Анализ патентных рисков. Патентные риски инновационного проекта. Патентный аудит. Оценка соответствия формулы изобретения ключевым преимуществам продукта. Оценка возможности получения/неполучения патента. Оценка возможного «обхода» патента. Оценка рисков потери исключительного права. Оценка патентной чистоты продукта.</p> <p>Патентная информация как уникальный источник технической и конъюнктурной информации. Особенности патентной информации. Назначение и виды патентно-информационных исследований. Особенности патентных документов. Источники патентной информации. Международная патентная классификация. Технология информационного патентного поиска. Систематизация полученной информации. Структура отчета о патентных исследованиях. Алгоритм патентного поиска в базе данных ФИПС.</p>
4	Использование патентной информации при оценке патентоспособности и патентной чистоты	<p>Как самостоятельно оценить патентоспособность нового технического решения? Поиск аналогов. Сопоставительный анализ (пример). Оценка патентоспособности. Новизна. Изобретательский уровень. Как самому оценить патентную чистоту? Поиск информации. Сопоставительный анализ</p> <p>Возможности и угрозы в сфере интеллектуальной собственности. Зачем компании интеллектуальная</p>

		<p>собственность? Мифы и практика. Какие возможности дает обладание интеллектуальной собственностью? Угрозы в сфере ИС. В каких сферах корпоративного управления может быть эффективно использована интеллектуальная собственность.</p> <p>Оценка эффективности управления интеллектуальной собственностью. Стоимостной подход к оценке эффективности. Показатели эффективности управления ИС. С чем связано существенное расхождение количественных и финансовых показателей? Механизмы монетизации ИС. Взаимосвязь между эффективностью управления ИС, стоимостью ИС и стоимостью компании.</p> <p>Оценка стоимости интеллектуальной собственности. Терминология оценочной деятельности. Подходы и методы оценки ИС. Доходный подход. Затратный подход. Сравнительный подход.</p> <p>Использование Патентных ландшафтов при формировании патентной стратегии. Патентные ландшафты. Патентные профили компаний. Пример подготовки управленческих решений.</p>
--	--	--

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Управление интеллектуальной собственностью

#### Электронные ресурсы (издания)

1. , Крашенинников, П. В.; Гражданский кодекс Российской Федерации: Фирменное наименование. Товарный знак. Место происхождения товара. Коммерческое обозначение: постатейный комментарий к главе 76 : комментарий.; Статут|КонсультантПлюс, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450562> (Электронное издание)
2. , Крашенинников, П. В.; Гражданский кодекс Российской Федерации. Международное частное право: постатейный комментарий к разделу VI : комментарий.; Статут|КонсультантПлюс, Москва; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450569> (Электронное издание)
3. , Крашенинников, П. В.; Гражданский кодекс Российской Федерации. Наследственное право: постатейный комментарий к разделу V : комментарий.; Статут|КонсультантПлюс, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450570> (Электронное издание)
4. , Крашенинников, П. В.; Гражданский кодекс Российской Федерации: постатейный комментарий к главам 1, 2, 3 : комментарий.; Статут|КонсультантПлюс, Москва; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450571> (Электронное издание)
5. , Крашенинников, П. В.; Гражданский кодекс Российской Федерации: Авторское право. Права,

смежные с авторскими: постатейный комментарий к главам 69–71 : комментарий.; Статут, Москва; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450635> (Электронное издание)

6. , Крашенинников, П. В.; Гражданский кодекс Российской Федерации: Патентное право. Право на селекционные достижения: постатейный комментарий к главам 72 и 73 : комментарий.; Статут, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450640> (Электронное издание)

7. Жуков, Е. А.; Право интеллектуальной собственности : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228616> (Электронное издание)

8. , Коршунов, Н. М., Эриашвили, Н. Д.; Право интеллектуальной собственности : учебное пособие.; Юнити-Дана|Закон и право, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685713> (Электронное издание)

9. Коршунов, Н. М., Коршунов, Н. М.; Патентное право : учебное пособие.; Юнити-Дана|Закон и право, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684694> (Электронное издание)

10. Сычев, А. Н.; Защита интеллектуальной собственности и патентование : учебное пособие.; Эль Контент, Томск; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208697> (Электронное издание)

### **Печатные издания**

1. Сергеев, А. П.; Право интеллектуальной собственности в Российской Федерации : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Юриспруденция".; Проспект, Москва; 2007 (9 экз.)

### **Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

Патентная база данных РОСПАТЕНТА ([http://www.spmi.ru/system/files/lib/sci/transfer/informaciya\\_dlya\\_provedeniya\\_patentnogo\\_poiska.pdf](http://www.spmi.ru/system/files/lib/sci/transfer/informaciya_dlya_provedeniya_patentnogo_poiska.pdf)), Европейского патентного ведомства (<http://www.epo.org/index.html>)

ГК РФ Часть 4, Глава 69 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/)

ГК РФ Часть 4 Глава 70 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629/0b318126c43879a845405f1fb1f4342f473a1eda/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/0b318126c43879a845405f1fb1f4342f473a1eda/)

ГК РФ Часть 4 Глава 76 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/)

АНО «Координационный центр национального домена сети Интернет» <https://cctld.ru/ru/docs/legals/dnssystem.php>

Правила регистрации доменного имени <https://cctld.ru/ru/docs/RU-2.php>

ГК РФ Часть 4 Глава 75 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_64629/185ffcdbd35b3874a436f9bf6c66f2fe28d2642e/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_64629/185ffcdbd35b3874a436f9bf6c66f2fe28d2642e/)

ГК РФ Часть 2 Глава 39 [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/ef9bb05e69e3cf561652a2bfef77861ba32ceaa5/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/ef9bb05e69e3cf561652a2bfef77861ba32ceaa5/)

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

## Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Открытое образование. Управление интеллектуальной собственностью.  
<https://openedu.ru/course/urfu/INTPR/>

### 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Управление интеллектуальной собственностью

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Практические занятия	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Консультации	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
4	Самостоятельная работа студентов	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Теория решения изобретательских задач**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Овчинникова Валентина Андреевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавателе ль	металлорежущих станков и инструментов

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20230623-01 от 23.06.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- **Овчинникова Валентина Андреевна, Старший преподаватель, металлорежущих станков и инструментов**

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1.	Процесс создания инноваций.	Проблемы создания инноваций. Методы создания инноваций. Основы ТРИЗ. Причины провалов инновационных проектов.
P2.	Психологическая инерция.	Что такое психологическая инерция. Виды психологической инерции: подмены разнородного, замыкания, вычислений, недоговоренности. Кривая Рибо. Методы ТРИЗ: методы преодоления психологической инерции, методы анализа ресурсов, методы постановки задач, методы решения задач, методы активизации ресурсов.
P3.	Системный оператор.	Системный оператор. Решение творческих задач. Методы решения. Многоэкранная схема талантливости мышления по Альтшуллеру.
P4.	Идеальность системы.	Идеальность системы. Функции технических систем. Закон повышения степени идеальности систем. Идеальный конечный результат. X-ресурс. Способы повышения идеальности системы.
P5.	Оперативная зона и оперативное время системы.	Оперативная зона и оперативное время системы. Оперативная зона. Алгоритм анализа ситуаций. Конфликт в точке. Конфликт по линии. Конфликт по поверхности. Конфликт по объему.
P6.	Технические противоречия.	Технические противоречия. Матрица Шуллера. Сорок принципов разрешения технических противоречий.

<b>Р7.</b>	Алгоритм формулирования технических противоречий.	Изобретательские приемы в технике и в природе. Алгоритм формулирования технического противоречия. Нежелательные эффекты. Средство устранения..
<b>Р8.</b>	Вещественно-полевые ресурсы	Вещественно-полевые ресурсы Общее правило формулирования ИКР. Ресурс вещества. Ресурсы энергии (поля). Физические и изобретательские поля. Ресурс времени. Ресурс пространства. Ресурс информации. Ресурс функциональный. Ресурс системный.
<b>Р9.</b>	Вепольный анализ.	Веполь. Моделирование решений. Обозначения в вепольном анализе. Основное правило при создании Системы.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Теория решения изобретательских задач

#### Электронные ресурсы (издания)

1. ; Управление разработкой наукоемкого продукта : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696272> (Электронное издание)
2. Алексеев, В. П.; Системный анализ и методы научно-технического творчества : учебное пособие.; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480590> (Электронное издание)
3. Алтынбаев, Р. Б.; Теория технических систем и методы инженерного творчества в решении задач автоматизации технологических процессов : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, Оренбург; 2016; <http://www.iprbookshop.ru/61414.html> (Электронное издание)
4. Ласковец, С. В.; Методология научного творчества : учебное пособие.; Евразийский открытый институт, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90384> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. Орлов, М. А.; Первичные инструменты ТРИЗ : справочник практика [для создания инновац. идей и решений].; СОЛОН-ПРЕСС, Москва; 2010 (1 экз.)
2. Шустов, М. А.; Методические основы инженерно-технического творчества : монография.; ИНФРА-М, Москва; 2015 (1 экз.)
3. Альтшуллер, Альтшуллер Г.; Найти идею. Введение в ТРИЗ - теорию решения изобретательских задач; Альпина Бизнес Букс, Москва; 2007 (1 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

## Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Теория решения изобретательских задач. Электронный курс на Национальной платформе образования OPENEDU. Режим доступа: <https://openedu.ru/course/urfu/TRIZ/>

Зональная научная библиотека УрФУ - <http://lib.urfu.ru/>

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Теория решения изобретательских задач

**Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Самостоятельная работа студентов	Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
3	Консультации	Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
4	Лекции	Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
5	Практические занятия	Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Экономическая эффективность технических**  
**решений**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Норкина Ольга Сергеевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	организации машиностроитель ного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20230623-01 от 23.06.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Норкина Ольга Сергеевна, Старший преподаватель, организации машиностроительного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Введение	Терминология: проектные, инженерные, технические решения. Понятие жизненного цикла продукта. Техническая и экономическая оценка мероприятий. Общая характеристика существующих методов экономической оценки мероприятий технического и организационного характера.
2.	Теория экономической оценки инвестиций	2.1 Общая характеристика инвестиций. Основы экономической оценки инвестиций. Понятие инвестиций. Классификация инвестиций. Продолжительность экономической жизни инвестиций. Фактор времени. Приведение вперед и назад по оси времени. 2.2 Определение текущей стоимости будущих доходов Дисконтирование: характеристика в качестве способа расчета, формула и порядок расчета, требования к исходным данным для осуществления дисконтирования, коэффициент дисконтирования - расчет и назначение 2.3 Норма доходности Концепция доходности и риска Норма доходности и способы ее определения для целей инвестиционных расчетов Учет инфляции при экономической оценке инвестиций
3.	Оценка эффективности инвестиционных проектов	Чистый доход, чистый дисконтированный доход, срок окупаемости простой и дисконтированный: экономический смысл и алгоритм расчета

4.	Методика сравнительной эффективности капитальных вложений и новой техники	<p>4.1 Показатели Методики, критерии принятия решения об экономической целесообразности вариантов Базовые показатели Методики; показатели, являющиеся критериями принятия решения; состав показателей и правило включения их в расчеты; характеристика типовых соотношений базовых показателей при принятии решений</p> <p>4.2 Границы целесообразности внедрения одного из рассматриваемых вариантов Понятие критического объема производства в сравнительной эффективности, графическое и аналитическое определение его значения</p> <p>4.3 Условия сопоставимости сравниваемых вариантов Обеспечение сопоставимости сравниваемых вариантов для получения корректных результатов. Факторы сопоставимости: по времени осуществления капитальных вложений и получения годовой экономии; по объему производимой продукции (работы); по качественным параметрам; по социальным факторам производства и использования продукции, включая влияние на окружающую среду.</p>
----	---	--

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Экономическая эффективность технических решений

#### Электронные ресурсы (издания)

1. , Асаул, А. Н.; Оценка объектов недвижимости : учебник.; Проспект, Москва; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443688> (Электронное издание)
2. Тепман, Л. Н.; Оценка недвижимости : учебное пособие.; Юнити-Дана, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=682236> (Электронное издание)
3. Карпович, А. И.; Экономическая оценка эффективности инвестиций : учебное пособие.; Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск; 2011; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=228863> (Электронное издание)
4. Подкопаева, М., М.; Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие.; Оренбургский государственный университет, Оренбург; 2012; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259320> (Электронное издание)
5. Сироткин, С. А.; Экономическая оценка инвестиционных проектов : учебник.; Юнити-Дана, Москва; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615885> (Электронное издание)

### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Экономическая эффективность технических решений, статус «ЭОР УрФУ», режим доступа по процедуре идентификации пользователя на платформе [openedu.ru](https://openedu.ru), [https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall\\_2023](https://openedu.ru/course/urfu/EFFSOLUTION/?session=fall_2023)
2. Экономическая эффективность технических решений [Электронный ресурс] : Учебное пособие / С. Г. Баранчикова [и др.] ; ред. И. В. Ершова .— Экономическая эффективность технических решений, 2022-08-31 .— Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016 .— 140 с. — Книга находится в премиум-версии ЭБС «Библиокомплектатор». — ISBN 978-5-7996-1835-3 .— Перейти к просмотру издания. Для удаленной регистрации использовать логин [urfu](#) пароль [9TbqhvF2](#).
3. <http://lib.urfu.ru> – зональная научная библиотека УрФУ.
4. FIRA-PRO доступ на <http://www.fira.ru/>

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **Экономическая эффективность технических решений**

**Сведения об оснащении дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением**

Таблица 3.1

<b>№ п/п</b>	<b>Виды занятий</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>
1	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

		<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Основы экономической эффективности**  
**производства**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Калинина Наталия Евгеньевна	кандидат экономических наук, доцент	Доцент	организации машиностроитель ного производства
2	Норкина Ольга Сергеевна	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподавате ль	организации машиностроитель ного производства
3	Прилуцкая Мария Андреевна	кандидат экономических наук, доцент	Заведующий кафедрой	организации машиностроитель ного производства

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20230623-01 от 23.06.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Калинина Наталия Евгеньевна, Доцент, организации машиностроительного производства
- Норкина Ольга Сергеевна, Старший преподаватель, организации машиностроительного производства
- Прилуцкая Мария Андреевна, Заведующий кафедрой, организации машиностроительного производства

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Исключительно электронного обучения с использованием внутреннего онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*  
*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1.	Общая характеристика предприятия как производственной системы	Организационно-правовые формы предприятий Производственная мощность Показатели объемов деятельности предприятия
2.	Ресурсы предприятия	2.1. Основные средства предприятия Общая характеристика ресурсов машиностроительного производства. Сущность, классификация. Методы оценки и учета основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Показатели и пути повышения эффективности использования основных средств 2.2. Оборотные средства предприятия Сущность, структура, кругооборот. Определение потребности в оборотных средствах. Показатели и пути повышения эффективности использования 2.3. Трудовые ресурсы

		Кадры на предприятии: состав и структура. Понятие и измерители производительности труда. Формы и системы оплаты труда
3.	Формирование затрат на производство и реализацию продукции	Понятие и виды себестоимости. Классификация затрат, включаемых в себестоимость Смета и калькуляция: назначение, методы расчета
4.	Формирование дохода, прибыли и рентабельности на предприятии	Понятие и виды дохода Экономическое содержание и показатели прибыли Взаимосвязь себестоимости, объема продаж и прибыли Показатели рентабельности Методы ценообразования
5.	Анализ производственно-хозяйственной деятельности предприятия и его подразделений	Анализ результатов деятельности предприятия в целом и отдельных производственных подразделений. Использование результатов анализа.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы экономической эффективности производства

#### Электронные ресурсы (издания)

1. ; Управление разработкой наукоемкого продукта : учебное пособие.; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=696272> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. , Прилуцкая, М. А.; Экономика предприятия : Рабочая программа дисциплины для специальности 1709 - Подъемно- транспорт., строит. и дорож. оборудование.; УГТУ, Екатеринбург; 2001 (5 экз.)

2. Ершова, И. В., Прилуцкая, М. А., Черепанова, Е. В.; Планирование на предприятии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 - Экономика и управление на предприятии машиностроения.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2008 (40 экз.)

3. Ершова, И. В., Прилуцкая, М. А., Черепанова, Е. В.; Планирование на предприятии : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080502 - Экономика и управление на предприятии машиностроения.; УрФУ, Екатеринбург; 2011 (40 экз.)

4. Норкина, О. С., Прилуцкая, М. А., Черепанова, Е. В., Ершова, И. В.; Экономика предприятия : учебное пособие.; УГТУ-УПИ, Екатеринбург; 2010 (27 экз.)

## Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

### Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

### Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. Основы экономической эффективности производства, статус «ЭОР УрФУ», <https://openedu.ru/course/urfu/ECOEFF/>
2. <http://lib.urfu.ru> – зональная научная библиотека УрФУ.
3. FIRA-PRO доступ на <http://www.fira.ru/>

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы экономической эффективности производства

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM

3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Персональные компьютеры по количеству обучающихся	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
---	--------------	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Цифровые инструменты научного поиска и**  
**академической коммуникации**

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

<b>№ п/п</b>	<b>Фамилия Имя Отчество</b>	<b>Ученая степень, ученое звание</b>	<b>Должность</b>	<b>Подразделение</b>
1	Багирова Анна Петровна	доктор экономических наук, профессор	Профессор	социологии и социальных технологий управления
2	Бунтов Евгений Александрович	кандидат физико- математических наук, доцент	Доцент	физических методов и приборов контроля качества
3	Иванов Алексей Олегович	доктор физико- математических наук, профессор	Профессор	теоретической и математической физики
4	Корелин Андрей Викторович	кандидат технических наук, без ученого звания	Доцент	термообработки и физики металлов
5	Медведев Дмитрий Андреевич	доктор химических наук, без ученого звания	Профессор	технологии электрохимически х производств
6	Свалова Татьяна Сергеевна	кандидат химических наук, без ученого звания	Доцент	аналитической химии

**Рекомендовано учебно-методическим советом института Новых материалов и технологий**

Протокол № 20230623-01 от 23.06.2023 г.

# 1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Багирова Анна Петровна, Профессор, социологии и социальных технологий управления
- Бунтов Евгений Александрович, Доцент, физических методов и приборов контроля качества
- Иванов Алексей Олегович, Профессор, теоретической и математической физики
- Корелин Андрей Викторович, Доцент, термообработки и физики металлов
- Медведев Дмитрий Андреевич, Профессор, технологии электрохимических производств
- Свалова Татьяна Сергеевна, Доцент, аналитической химии

## 1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Смешанная модель обучения с использованием онлайн-курса УрФУ;
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
  - Базовый уровень

*\*Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

*Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.*

## 1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Современная научная политика в Российской Федерации	Уровни реализации научной политики: государственный, региональный, локальный. Стратегия научно-технического развития РФ. Национальный проект "Наука и университеты" и меры поддержки молодых ученых. Выявление и сопровождение лидеров российского молодежного научного сообщества. Государственная программа поддержки ведущих вузов "Приоритет-2030".
2	Цифровые платформы для оценки проминентности научных тематик и поиска научной литературы	Международные и российские базы научного цитирования (Web of Science, Scopus, РИНЦ). Инструменты поиска научных источников в базах научного цитирования. Способы оценки актуальности научных тематик и их востребованности в современной науке.
3	Наукометрические показатели ученого	Методика расчета наукометрических показателей автора: число публикаций, индекс цитирования, число самоцитирований, индекс Хирша, среднее число цитирований.

		Факторы, влияющие на повышение наукометрических показателей ученого.
4	Наукометрические показатели журналов	Методика расчета наукометрических показателей журналов: импакт-фактор, среднее число цитирований, квартиль и др. Выбор журнала для публикации собственных статей на основе наукометрических показателей.
5	Основы академического письма и представления научных результатов	Язык научного изложения. Типы и структура научных статей. Элементы научной публикации. Виды научных выступлений и презентаций научных результатов
6	Профили исследователя для продвижения научных результатов в цифровой среде	Создание личных кабинетов для работы в Web of Science, Scopus, РИНЦ. Профили ученых на цифровых платформах: Publons, Author Scopus ID, Orcid, ResearchGate, PURE, ScienceID. Работа с профилями.
7	Публикационный процесс	Принципы выбора журнала для публикаций. Определение статусов конференций и публикуемых ими материалов. Алгоритм подачи рукописи статьи в журнал. Журнальные платформы. Работа с замечаниями рецензентов.
8	Научная этика в цифровую эпоху	«Нечистоплотность» в науке. Плагиат и репутация ученого. Репутационные проблемы, связанные с плагиатом, самоплагиатом, переводным плагиатом, сомнительным соавторством. Хищнические издательские приемы в публикационной сфере. Этичные и неэтичные методы повышения публикационной активности.

### 1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

## 2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цифровые инструменты научного поиска и академической коммуникации

#### Электронные ресурсы (издания)

1. ; Наукометрия: методология, инструменты, практическое применение : сборник научных трудов.; Беларуская навука, Минск; 2018; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498784> (Электронное издание)

#### Печатные издания

1. , Акоев, М. А.; Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и техники : [монография].; Издательство Уральского университета, Екатеринбург; 2014 (1 экз.)

2. , Акоев, М. А.; Руководство по наукометрии: индикаторы развития науки и технологии : [монография].; ИПЦ УрФУ, Екатеринбург; 2014 (3 экз.)

#### Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Реферативная БД Scopus Elsevier. Содержит подробную информацию по научному цитированию статей, индексирует более 24 тыс. научных журналов, которые издаются более 5 тыс. издательствами (в т.ч. более 450 российских изданий). Отражает:

- 145 тыс. книг
- 280 наименований Trade Publications
- 562 книжные серии (продолжающихся изданий)
- Около 8 млн конференционных докладов с более 100 тыс. конференций
- 28 млн патентных записей от пяти мировых патентных ведомств
- Статьи в предпечатной подготовке (“Articles-in-Press”) доступны из более 3,850 журналов.

Более 60 млн записей:

- более 33 млн записей с цитируемыми ссылками, начиная с 1996 г. (84% из которых имеют аннотации)
- более 21 млн записей до 1996 г. (начиная с 1823 года)

Реферативная БД Web of Science. Web of Science Core Collection содержит расширенные указатели цитирования публикаций, сгруппированных по предметному признаку:

- Science Citation Index Expanded - по естественным наукам (глубина архива с 1900-по текущий год)
- Social Sciences Citation Index - по общественным наукам (глубина архива с 1900 по текущий год)
- Arts & Humanities Citation Index - по гуманитарным наукам и искусству (глубина архива с 1975-по текущий год)
- Conference Proceedings Citation Index- Science (CPCI-S) - по материалам конференций, симпозиумов, семинаров по естественным наукам (глубина архива с 1990 г. по н.в.)
- Conference Proceedings Citation Index- Social Science & Humanities (CPCI-SSH) - по общественным и гуманитарным наукам (глубина архива с 1990 г. по н.в.)
- Book Citation Index– Science (BKCI-S) (глубина архива с 2005 г. по н.в.)
- Book Citation Index– Social Sciences & Humanities (BKCI-SSH) (глубина архива с 2005 г. по н.в.)
- Emerging Sources Citation Index (ESCI) (глубина архива с 2015 г. по н. в.)

ООО Научная электронная библиотека ELibrary. Содержит:

- более 45 электронных журналов в полном тексте за 2020 год, архив более 70 журналов за 2016, 2017, 2018, 2019 гг.

Список подписных журналов.

- описание более 25 млн научных статей и публикаций. Общее количество наименований журналов более 60 тыс., из них российских более 14,7 тыс. В бесплатном открытом доступе (полный текст) более 4,6 тыс. российских научно-технических журналов.

### **Материалы для лиц с ОВЗ**

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

## Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

ООО Научная электронная библиотека ELibrary.

Реферативная БД Scopus Elsevier.

Реферативная БД Web of Science.

Clarivate Analytics. Publons: основная информация. URL: <https://www.clarivate.ru/products/publons>

Elsevier. Pure: основная информация. URL: <http://www.elsevierscience.ru/products/pure/>

Elsevier. Профиль автора в Scopus и его корректировка. URL: [http://elsevierscience.ru/files/Author%20profile%20and%20correction\\_March%202015.pdf](http://elsevierscience.ru/files/Author%20profile%20and%20correction_March%202015.pdf)

Orcid: основная информация. URL: <https://orcid.org/>

ScienceID: основная информация. URL: <https://www.scienceid.net/>

Web of Science Group. Создание списка публикаций ученого в Web of Science. URL: [https://www.clarivate.ru/wp-content/uploads/2020/04/WoS\\_author\\_profile.pdf](https://www.clarivate.ru/wp-content/uploads/2020/04/WoS_author_profile.pdf)

Декларация ассоциации научных редакторов и издателей «этические принципы научных публикаций». URL: [https://rasep.ru/images/docs/declaration\\_anri\\_2016.pdf](https://rasep.ru/images/docs/declaration_anri_2016.pdf)

Электронный открытый курс «Цифровые компетенции в научной деятельности». URL:

ссылка: [https://openedu.ru/course/urfu/DIGSCRESEARCH/?session=fall\\_2023](https://openedu.ru/course/urfu/DIGSCRESEARCH/?session=fall_2023)

## 3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цифровые инструменты научного поиска и академической коммуникации

#### Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов  Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами  Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc  Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc

		<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
4	Консультации	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>
5	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Оборудование, соответствующее требованиям организации учебного процесса в соответствии с санитарными правилами и нормами</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM</p>