

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Научный семинар по актуальным проблемам науки и производства

Код модуля
1160978(1)

Модуль
Научный семинар по актуальным проблемам
науки и производства

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кубланов Владимир Семенович	доктор технических наук, профессор	Профессор	радиоэлектроники и телекоммуникаций

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- **Кубланов Владимир Семенович, Профессор, радиоэлектроники и телекоммуникаций**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ **Научный семинар по актуальным проблемам науки и производства**

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	6	
2.	Виды аудиторных занятий	Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Зачет	
4.	Текущая аттестация	Домашняя работа	3

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ **Научный семинар по актуальным проблемам науки и производства**

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
УК-4 -Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Д-1 - Проявлять доброжелательность и толерантность по отношению к коммуникативным партнерам З-1 - Определять специфику, разновидности, инструменты и возможности современных коммуникативных технологий для академического и профессионального взаимодействия З-2 - Излагать нормы и правила составления устных и письменных текстов для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках П-1 - Составлять устные и письменные тексты для	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Зачет Практические/семинарские занятия

	<p>научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках в соответствии с правилами и нормами</p> <p>П-2 - Осуществлять поиск вариантов использования инструментов современных коммуникативных технологий для решения проблемных ситуаций академического и профессионального взаимодействия</p> <p>У-1 - Анализировать и оценивать письменные и устные тексты для научного и официально-делового общения на родном и иностранном (-ых) языках на соответствие правилам и нормам и корректировать их</p> <p>У-2 - Воспринимать и анализировать содержание письменных и устных текстов на родном и иностранном (ых) языках с целью определения значимой информации</p> <p>У-3 - Выбирать инструменты современных коммуникативных технологий для эффективного осуществления академического и профессионального взаимодействия</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-3 - Перечислить принципы и возможные ролевые модели управления командой инженерного проекта</p> <p>П-3 - Формализовать и согласовывать требования, относящиеся к внешним условиям (эксплуатации, сопровождения, хранения, перевозки, вывода из эксплуатации)</p> <p>П-4 - Разработать технические задания на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов, включая выбор оборудования и технологической оснастки</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Зачет Практические/семинарские занятия</p>

	<p>У-2 - Определять основные потребности стейкхолдеров (заинтересованных сторон) и формулировать требования к эффективности инженерных продуктов и технических объектов</p> <p>У-4 - Выбрать оборудование и технологическую оснастку при разработке технических заданий на проектирование и изготовление инженерных продуктов и технических объектов</p>	
<p>ОПК-1 -Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>Д-1 - Проявлять лидерские качества и умения командной работы</p> <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 формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общинженерных наук</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и общинженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</p> <p>Домашняя работа № 3</p> <p>Зачет</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

	фундаментальных и общеинженерных наук	
УК-6 -Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности, выстраивать траекторию профессионального и личностного развития, в том числе с использованием цифровых средств	<p>Д-1 - Проявлять целеустремленность, социальную ответственность</p> <p>Д-2 - Демонстрировать стремление к самосовершенствованию и личностному росту</p> <p>З-1 - Объяснять порядок и принципы планирования собственной профессиональной траектории с учетом тенденций развития рынка труда и общества и цифровых технологий</p> <p>З-2 - Излагать методы самооценки личности и эффективные стратегии (техники) личностного роста, профессионального и карьерного развития</p> <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> <p>П-2 - Формулировать приоритеты и эффективные способы совершенствования профессиональной деятельности на основе анализа личностных, психофизиологических и других ресурсов</p> <p>П-3 - Осуществлять самооценку, используя рефлексивные методы, формулировать цели саморазвития и составлять план действий для их достижения на основе стратегии (техники) личностного роста и профессионального развития</p>	<p>Домашняя работа № 1</p> <p>Домашняя работа № 2</p> <p>Домашняя работа № 3</p> <p>Зачет</p> <p>Практические/семинарские занятия</p>

	<p>У-1 - Оценивать личностные и профессиональные качества, особенности характера, определять направления личностного роста, прогнозировать развитие в профессиональной деятельности, используя методы самодиагностики и цифровые средства</p> <p>У-2 - Определять приоритеты собственной деятельности и выбирать эффективные способы ее совершенствования, в том числе с использованием цифровых средств</p>	
<p>ПК-5 -Способен управлять работами по выявлению и анализу требований в проектах малого и среднего уровня сложности в области информационных технологий</p>	<p>П-2 - Иметь практический опыт организации согласования требований к проекту с заинтересованными лицами</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Зачет Практические/семинарские занятия</p>
<p>ПК-7 -Способен осуществлять планирование, организацию и контроль, аналитических работ в информационно-технологическом проекте</p>	<p>З-1 - Идентифицировать основные компоненты плана работ по разработке требований к системе</p> <p>З-2 - Сделать обзор мировых практик выполнения аналитических работ</p> <p>З-3 - Изложить требования к оформлению научно-технических отчетов по результатам аналитических работ в информационно-технологическом проекте</p> <p>П-1 - Оформлять в соответствии с требованиями научно-технические отчеты по результатам аналитических работ в информационно-технологическом проекте</p> <p>У-1 - Систематизировать информацию о состоянии аналитических работ в информационно-технологическом проекте для подготовки отчета</p>	<p>Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Домашняя работа № 3 Зачет Практические/семинарские занятия</p>

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа №1</i>	2,8	50
<i>домашняя работа №2</i>	2,16	50
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– зачет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям - не предусмотрено
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям – нет
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лекциям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – не предусмотрено		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 1		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа №3</i>	3,16	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям– зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– 0.5		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям - не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям – нет		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения.

	Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.
--	--

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации
2. Критические технологии Российской Федерации
3. Тренды развития медицинской науки
4. Классификация медицинских информационных систем

5. Технологии восстановления и расширения ресурсов мозга человека

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.
2. Критические технологии Российской Федерации.
3. О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.
4. Законодательная база развития искусственного интеллекта в Российской Федерации.
5. Новые производственные технологии: анализ ситуации в России и мире, формирование комплексного видения перспектив развития технологий.
6. Технологии регистрации, хранения и представления данных.
7. Тренды развития медицинской науки.
8. Кардиология и ангиология – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
9. Онкология – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
10. Педиатрия – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
11. Неврология и нейронауки – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
12. Репродуктивное здоровье – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
13. Профилактические технологии – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
14. Психиатрия и зависимости – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
15. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – регенеративная медицина.

Примерные задания

Подготовка обзора по теме исследования

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – персонализированная медицина.

2. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – биоинформационные технологии.
 3. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – регенеративная медицина
 4. Ключевые различия и требования к реализации медицинских информационных технологий
 5. Классификация медицинских информационных систем – по принадлежности.
 6. Классификация медицинских информационных систем – по функциональному признаку
 7. Классификация медицинских информационных систем – по виду обрабатываемой информации
 8. Классификация медицинских информационных систем – по возможностям информационного обмена
 9. Технологии имитационного моделирования
 10. Большие данные и аналитика.
 11. Технологии виртуальной реальности VR/AR в телемедицине.
 12. Технологии систем управления предприятиями и организациями.
 13. Приоритетные направления внедрения технологий умного города.
 14. Перспективные рынки и технологии интернета вещей.
 15. Рынок информационных медицинских технологий.
- Примерные задания
- Подготовка обзора по теме исследования
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 3

Примерный перечень тем

1. Технологии восстановления и расширения ресурсов мозга человека.
2. Нейродегенеративные заболевания – глобальный вызов XXI века
3. Нейроинтерфейсные технологии.
4. Мозг и язык. Врожденные модули или обучающаяся сеть?
5. Что такое интеллект. Ум, интеллект и мудрость.
6. Как улучшить работу мозга.
7. Как пропаганда влияет на мозг.
8. Как научить мозг учиться.
9. Нейронная сеть и сознание .
10. Язык как системе коммуникации.
11. Человек в современном цифровом мире: как стать успешным.
12. Интуитивное мышление и как его развить.
13. Музыка и мозг.
14. Старение мозга.
15. Как пропаганда влияет на мозг.
16. Человек в цифровую эпоху: как учить.

Примерные задания

Подготовка обзора по теме исследования

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации.
2. Критические технологии Российской Федерации.
3. О стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.
4. Законодательная база развития искусственного интеллекта в Российской Федерации.
5. Новые производственные технологии: анализ ситуации в России и мире, формирование комплексного видения перспектив развития технологий.
6. Технологии регистрации, хранения и представления данных.
7. Тренды развития медицинской науки.
8. Кардиология и ангиология – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
9. Онкология – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
10. Педиатрия – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
11. Неврология и нейронауки – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
12. Репродуктивное здоровье – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
13. Профилактические технологии – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
14. Психиатрия и зависимости – оценка актуального состояния, технологического потенциала и тенденций развития основных направлений биомедицинских исследований.
15. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – регенеративная медицина.
16. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – персонализированная медицина.
17. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – биоинформационные технологии.
18. Ключевые технологические направления, формирующие новый облик медицины и здравоохранения России – регенеративная медицина.
19. Ключевые различия и требования к реализации медицинских информационных технологий.
20. Классификация медицинских информационных систем – по принадлежности.
21. Классификация медицинских информационных систем – по функциональному признаку.
22. Классификация медицинских информационных систем – по виду обрабатываемой информации.
23. Классификация медицинских информационных систем – по возможностям информационного обмена.
24. Технологии имитационного моделирования.

25. Большие данные и аналитика
 26. Технологии виртуальной реальности VR/AR в телемедицине.
 27. Технологии систем управления предприятиями и организациями.
 28. Приоритетные направления внедрения технологий умного города.
 29. Перспективные рынки и технологии интернета вещей.
 30. Рынок информационных медицинских технологий.
 31. Технологии восстановления и расширения ресурсов мозга человека.
 32. Нейродегенеративные заболевания – глобальный вызов XXI века
 33. Нейроинтерфейсные технологии.
 34. Мозг и язык. Врожденные модули или обучающаяся сеть?
 35. Что такое интеллект. Ум, интеллект и мудрость.
 36. Как улучшить работу мозга.
 37. Как пропаганда влияет на мозг.
 38. Как научить мозг учиться.
 39. Нейронная сеть и сознание
 40. Язык как системе коммуникации.
 41. Человек в современном цифровом мире: как стать успешным.
 42. Интуитивное мышление и как его развить.
 43. Музыка и мозг.
 44. Старение мозга.
 45. Как пропаганда влияет на мозг.
 46. Человек в цифровую эпоху: как учить.
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

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