

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Владелец: Семенов Павел Васильевич

Действителен: с 17.09.2019 по 16.09.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Уровень образования: **высшее образование - магистратура**

Направление подготовки / специальность: **11.04.04 Электроника и наноэлектроника**

Направленность (профиль) / специализация: **Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации**

Форма обучения: **заочная**

Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**

Кафедра: **Кафедра промышленной электроники (ПрЭ)**

Курс: **2**

Семестр: **3, 4**

Учебный план набора 2021 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Виды учебной деятельности	3 семестр	4 семестр	Всего	Единицы
Практические занятия	12	18	30	часов
Самостоятельная работа	92	151	243	часов
Контрольные работы		2	2	часов
Подготовка и сдача экзамена/зачета	4	9	13	часов
Общая трудоемкость	108	180	288	часов
(включая промежуточную аттестацию)			8	з.е.

Формы промежуточной аттестация	Семестр	Количество
Зачет	3	
Экзамен	4	
Контрольные работы	4	1

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Формирование компетенций, необходимых для обеспечения стандартов качества и эффективности в трудовой деятельности преподавателя высшего и дополнительного профессионального образования.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. 1. Изучение прав и обязанностей преподавателя вуза, нормативов по организации образовательного процесса с точки зрения законодательства РФ и локальной нормативной базы, защиты интеллектуальной собственности. 2. Проектирование образовательных программ и учебного процесса по дисциплине, применение современных образовательных технологий, методик работы с обучающимися. 3. Освоение методик преподавания с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, работы в ЭИОС вуза, управления образовательной деятельностью обучающихся на основе информационно-коммуникационных технологий. 4. Освоение исследовательской, проектной и инновационной деятельности в области науки и образования.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: ФТД. Факультативные дисциплины.

Индекс дисциплины: ФТД.В.01.

Реализуется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 3.1):

Таблица 3.1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Компетенция	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Универсальные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
-	-	-
<b>Профессиональные компетенции</b>		
ПКР-18. Способен проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	ПКР-18.1. Знает принципы построения современного педагогического процесса	Знает основные методики, применяемые при проведении лабораторных и практических занятий со студентами, современные образовательные технологии
	ПКР-18.2. Умеет руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров	Умеет формулировать задание на выполнение лабораторной работы, на подготовку к выступлению на практическом занятии
	ПКР-18.3. Владеет навыками толерантного и конструктивного общения со студентами	Владеет первичными профессиональными умениями и навыками проведения лабораторных и практических занятий со студентами

ПКР-19. Способен овладеть навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий	ПКР-19.1. Знает современные учебно-методические разработки по отдельным видам учебных занятий	Знает в совершенстве теоретические основы дисциплины, по которой проводятся занятия
	ПКР-19.2. Умеет проводить различные виды учебных занятий	Умеет разрабатывать методические указания для студентов по организации изучения дисциплины, придумывать темы расчетных заданий, заданий для самостоятельной работы студентов, генерировать темы проектов, кейсов, рефератов
	ПКР-19.3. Владеет навыками подготовки и проведения учебных занятий и курсов повышения квалификации	Владеет базовыми навыками чтения лекций, проведения лабораторных и практических занятий со студентами

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 академических часов.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной деятельности представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры	
		3 семестр	4 семестр
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	32	12	20
Практические занятия	30	12	18
Контрольные работы	2		2
<b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>	243	92	151
Подготовка к зачету	38	38	
Подготовка к тестированию	51	28	23
Написание эссе	20	20	
Подготовка к дискуссии	16	6	10
Подготовка к контрольной работе	40		40
Выполнение индивидуального задания	32		32
Разработка учебного занятия, написание отчета	10		10
Выполнение практического задания	20		20
Проведение информационного поиска	4		4
Подготовка инфографики	6		6
Составление сводной таблицы / ментальной карты / граф-схемы	2		2
Выполнение творческого задания	4		4
<b>Подготовка и сдача зачета</b>	4	4	
<b>Подготовка и сдача экзамена</b>	9		9
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	288	108	180
<b>Общая трудоемкость (в з.е.)</b>	8	3	5

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1. Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Структура дисциплины по разделам (темам) и видам учебной деятельности приведена в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Разделы (темы) дисциплины и виды учебной деятельности

Названия разделов (тем) дисциплины	Прак. зан., ч	Сам. раб., ч	Всего часов (без зачета)	Формируемые компетенции
<b>3 семестр</b>				
1 Тренды развития образования. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования	4	16	20	ПКР-18, ПКР-19
2 Педагогика и психология высшего образования	6	6	12	ПКР-18, ПКР-19
3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность	2	26	28	ПКР-18, ПКР-19
4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза	-	18	18	ПКР-18
5 Проектирование учебного процесса по дисциплине	-	26	26	ПКР-18
Итого за семестр	12	92	104	
<b>4 семестр</b>				
6 Электронный курс в Moodle	6	55	63	ПКР-18, ПКР-19
7 Наставник проектной деятельности	4	32	36	ПКР-18, ПКР-19
8 Публикационная активность преподавателя	4	22	26	ПКР-18, ПКР-19
9 Визуализация учебных материалов	4	42	46	ПКР-18, ПКР-19
Итого за семестр	18	151	169	
Итого	30	243	273	

### 5.2. Содержание разделов (тем) дисциплины

Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям) приведено в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)

Названия разделов (тем) дисциплины	Содержание разделов (тем) дисциплины (в т.ч. по лекциям)	Трудоемкость (лекционные занятия), ч	Формируемые компетенции
<b>3 семестр</b>			
1 Тренды развития образования. Нормативно- правовое обеспечение высшего образования	Современное непрерывное образование: вызовы времени и новая реальность. Государственная политика РФ в сфере образования. Новые образовательные стандарты и профессиональные стандарты. Образовательная политика ТУСУР: новые направления развития. Качество образования	-	ПКР-19
	Итого	-	

2 Педагогика и психология высшего образования	Конструктивизм в педагогике и убеждающая коммуникация. Педагогические технологии и методы обучения. Особенности современных студентов и эффективные способы педагогического взаимодействия с ними. Проблемы и перспективы инклюзивного образования. Обеспечение доступности образовательных услуг для студентов-инвалидов. Профилактика профессионального выгорания преподавателя	-	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	-	
3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность	Права и обязанности преподавателя – сотрудника вуза. Роли и функции современного преподавателя в цифровую эпоху Формирование имиджа современного преподавателя. Авторское право и интеллектуальная собственность	-	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	-	
4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза	Обзор ЭИОС ТУСУРа преподавателя. Кабинет преподавателя ТУСУРа. Сервисы преподавателя в ЭИОС ТУСУРа. Обзор ЭИОС ТУСУРа обучающегося	-	ПКР-18
	Итого	-	
5 Проектирование учебного процесса по дисциплине	Модели, подходы, нормативное обеспечение электронного обучения. Открытые ресурсы. Открытые лицензии. Педагогическое проектирование современного образовательного процесса. Проектирование смешанного обучения. Модели интеграции онлайн-курсов в дисциплины	-	ПКР-18
	Итого	-	

Итого за семестр		-	
<b>4 семестр</b>			
6 Электронный курс в Moodle	Введение. Проектирование и разработка компонентов учебного процесса в среде Moodle. Результаты обучения, или Что будут знать, уметь, делать студенты после изучения темы? Оценочные средства, или Как проверить, что результаты обучения достигнуты? План и материалы, или Как создать условия для достижения результатов? Обучение с использованием электронного курса. Справочные материалы по работе в системе Moodle	-	ПКР-18
	Итого	-	
7 Наставник проектной деятельности	Проект как объект управления. Анализ проблематики проекта, формирование гипотезы. Цели и задачи проекта. Техническое задание и отчетность по проекту. Планирование ресурсов. Анализ рисков	-	ПКР-18
	Итого	-	
8 Публикационная активность преподавателя	Базы данных, научные сети и индексы. Работа с РИНЦ, «Scopus». Базовый функционал для поиска, анализа и мониторинга научной информации. Ресурсы и инструменты на платформе Web of Science. Google Scholar — поисковая система научных публикаций всех форматов и дисциплин.	-	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	-	
9 Визуализация учебных материалов	Введение. Аудио и видео. Иллюстрации. Истории. Диаграммы, схемы. Карты	-	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	-	
Итого за семестр		-	
Итого		-	

### 5.3. Контрольные работы

Виды контрольных работ и часы на контрольные работы приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Контрольные работы

№ п.п.	Виды контрольных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>4 семестр</b>			
1	Контрольная работа	2	ПКР-18, ПКР-19
	Итого за семестр	2	
	Итого	2	

### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

### 5.5. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Наименование практических занятий (семинаров)

Названия разделов (тем) дисциплины	Наименование практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
<b>3 семестр</b>			
1 Тренды развития образования. Нормативно- правовое обеспечение высшего образования	Современное непрерывное образование: вызовы времени и новая реальность. Государственная политика РФ в сфере образования. Новые образовательные стандарты и профессиональные стандарты. Образовательная политика ТУСУР: новые направления развития. Качество образования	4	ПКР-18
	Итого	4	
2 Педагогика и психология высшего образования	Педагогические технологии и методы обучения. Особенности современных студентов и эффективные способы педагогического взаимодействия с ними. Проблемы и перспективы инклюзивного образования. Обеспечение доступности образовательных услуг для студентов-инвалидов. Профилактика профессионального выгорания преподавателя	6	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	6	

3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность	Роли и функции современного преподавателя в цифровую эпоху Формирование имиджа современного преподавателя. Авторское право и интеллектуальная собственность	2	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	2	
Итого за семестр		12	
<b>4 семестр</b>			
6 Электронный курс в Moodle	Создание электронного курса: разметка структуры, оформление "визитки". Выбор темы. Декомпозиция результатов обучения. Разработка оценочных средств: Тест, Задание. Разработка учебных материалов: Лекция. План учебной деятельности. Разработка рейтинг-плана по теме. Обратная связь в курсе: как помочь студентам достичь заявленных результатов? Разработка материалов для вводного мероприятия. Редактирование оценок в Журнале. Мониторинг удовлетворенности студентов	6	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	6	
7 Наставник проектной деятельности	Анализ проблематики проекта, формирование гипотезы. Цели и задачи проекта. Техническое задание. Календарный план проекта. Смета расходов на материалы и комплектующие для выполнения проекта. Стоимость работ по проекту. Реестр рисков по проекту. Стратегия реагирования на риски.	4	ПКР-18
	Итого	4	
8 Публикационная активность преподавателя	База данных РИНЦ. База данных Scopus. База данных Web of Science. База данных Google Scholar	4	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	4	



9 Визуализация учебных материалов	Инструменты создания интерактивного видео. Инструменты создания интерактивных изображений. Интерактивное изображение, инфографика или история с обратной связью. Ментальная карта и таймлайн. Тематическая карта и виртуальная экскурсия.	4	ПКР-18, ПКР-19
	Итого	4	
Итого за семестр		18	
Итого		30	

### 5.6. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

### 5.7. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов (тем) дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции	Формы контроля
<b>3 семестр</b>				
1 Тренды развития образования. Нормативно- правовое обеспечение высшего образования	Подготовка к зачету	8	ПКР-18	Зачёт
	Подготовка к тестированию	4	ПКР-18	Тестирование
	Написание эссе	4	ПКР-19	Эссе
	Итого	16		
2 Педагогика и психология высшего образования	Подготовка к зачету	2	ПКР-18, ПКР-19	Зачёт
	Подготовка к тестированию	2	ПКР-18, ПКР-19	Тестирование
	Написание эссе	2	ПКР-18, ПКР-19	Эссе
	Итого	6		
3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность	Подготовка к дискуссии	6	ПКР-18, ПКР-19	Дискуссия
	Подготовка к зачету	10	ПКР-18, ПКР-19	Зачёт
	Подготовка к тестированию	4	ПКР-18, ПКР-19	Тестирование
	Написание эссе	6	ПКР-18, ПКР-19	Эссе
	Итого	26		

4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза	Подготовка к зачету	10	ПКР-18	Зачёт
	Подготовка к тестированию	8	ПКР-18	Тестирование
	Итого	18		
5 Проектирование учебного процесса по дисциплине	Подготовка к зачету	8	ПКР-18	Зачёт
	Подготовка к тестированию	10	ПКР-18	Тестирование
	Написание эссе	8	ПКР-18	Эссе
	Итого	26		
Итого за семестр		92		
	Подготовка и сдача зачета	4		Зачет
<b>4 семестр</b>				
6 Электронный курс в Moodle	Подготовка к дискуссии	10	ПКР-18	Дискуссия
	Подготовка к контрольной работе	10	ПКР-18, ПКР-19	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	5	ПКР-18, ПКР-19	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	10	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание
	Разработка учебного занятия, написание отчета	10	ПКР-18, ПКР-19	Методическая разработка учебного занятия
	Выполнение практического задания	10	ПКР-18, ПКР-19	Практическое задание
	Итого	55		
7 Наставник проектной деятельности	Подготовка к контрольной работе	10	ПКР-18, ПКР-19	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	6	ПКР-18	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	6	ПКР-18	Индивидуальное задание
	Выполнение практического задания	10	ПКР-18	Практическое задание
	Итого	32		

8 Публикационная активность преподавателя	Подготовка к контрольной работе	10	ПКР-18, ПКР-19	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	4	ПКР-18, ПКР-19	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	4	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание
	Проведение информационного поиска	4	ПКР-18, ПКР-19	Информационный поиск
	Итого	22		
9 Визуализация учебных материалов	Подготовка к контрольной работе	10	ПКР-18, ПКР-19	Контрольная работа
	Подготовка к тестированию	8	ПКР-18, ПКР-19	Тестирование
	Выполнение индивидуального задания	12	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание
	Подготовка инфографики	6	ПКР-18, ПКР-19	Инфографика
	Составление сводной таблицы / ментальной карты / граф-схемы	2	ПКР-18, ПКР-19	Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема
	Выполнение творческого задания	4	ПКР-18, ПКР-19	Творческое задание
	Итого	42		
Итого за семестр		151		
	Подготовка и сдача экзамена	9		Экзамен
Итого		256		

### 5.8. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.8.

Таблица 5.8 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Формируемые компетенции	Виды учебной деятельности		Формы контроля
	Прак. зан.	Сам. раб.	
ПКР-18	+	+	Дискуссия, Зачёт, Индивидуальное задание, Инфографика, Информационный поиск, Контрольная работа, Методическая разработка учебного занятия, Практическое задание, Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема, Творческое задание, Тестирование, Экзамен, Эссе

ПКР-19	+	+	Дискуссия, Зачёт, Индивидуальное задание, Инфографика, Информационный поиск, Контрольная работа, Методическая разработка учебного занятия, Практическое задание, Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема, Творческое задание, Тестирование, Экзамен, Эссе
--------	---	---	--

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Кручинин, В. В. Технологии электронного обучения : учебное пособие / В. В. Кручинин. — Москва : ТУСУР, 2016. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110267>. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110267>.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Беденко, Н. Н. Work based learning в системе высшего образования: управленческо-экономические и педагогические аспекты : монография / Н. Н. Беденко. — Тверь : ТвГУ, 2020. — 155 с. — ISBN 978-5-7609-1576-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/217931> [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/217931>.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Электронный курс «Тренды развития образования. Нормативная база ВО и ДПО (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=2451>. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=2451>.

2. Электронный курс «Педагогика и психология высшего образования (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=2602> [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=2602>.

3. Электронный курс «Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=3574>. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=3574>.

4. Электронный курс «Корпоративные сервисы и ресурсы ЭИОС (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=4540> [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=4540>.

5. Электронный курс «Проектирование учебного процесса по дисциплине (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=4316>. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=4316>.

6. Электронный курс «Электронный курс в Moodle (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=4544> [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=4544>.

7. Электронный курс «Наставник проектной деятельности (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=6580> [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=6580>.

8. Электронный курс «Визуализация учебных материалов (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=6614> [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=6614>.

9. Электронный курс «Преподаватель высшей школы. Экзамен (для магистрантов)» [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=6934>  
[Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=6934>.

### **7.3.2. Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

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

#### **Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

#### **Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

#### **Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

### **7.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. При изучении дисциплины рекомендуется обращаться к современным базам данных, информационно-справочным и поисковым системам, к которым у ТУСУРа открыт доступ: <https://lib.tusur.ru/ru/resursy/bazy-dannyh>.

## **8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины**

### **8.1. Материально-техническое и программное обеспечение для практических занятий**

Учебная аудитория: учебная аудитория для проведения занятий практического типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, помещение для проведения групповых и индивидуальных консультаций, помещение для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 301 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Проектор;
- Проекционный экран;
- Камера;
- Микрофон;
- Тумба для докладчика;
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:

- Adobe Reader;
- Microsoft Office 2013;
- Windows;

Учебная аудитория / Лекционная аудитория с интерактивным проектором и маркерной доской: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий практического типа; 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 401 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- Интерактивная доска IQBoard DVT TN100;
- Проектор Optoma EH400;
- Веб-камера Logitech C920s;
- Усилитель Roxton AA-60M;
- Потолочный громкоговоритель Roxton PA-20T;
- Тумба для докладчика;

- Магнитно-маркерная доска;
  - Комплект специализированной учебной мебели;
  - Рабочее место преподавателя.
- Программное обеспечение:
- 7-Zip;
  - Google Chrome;
  - Microsoft Windows;
  - OpenOffice;

## **8.2. Материально-техническое и программное обеспечение для самостоятельной работы**

Для самостоятельной работы используются учебные аудитории (компьютерные классы), расположенные по адресам:

- 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 233 ауд.;
- 634045, Томская область, г. Томск, ул. Красноармейская, д. 146, 209 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 47, 126 ауд.;
- 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 207 ауд.

Описание имеющегося оборудования:

- учебная мебель;
- компьютеры;
- компьютеры подключены к сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду ТУСУРа.

Перечень программного обеспечения:

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-Zip;
- Google Chrome.

## **8.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы преподавания для обучающихся с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой занимаются обучающиеся с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями зрения** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для комфортного просмотра.

При занятиях с обучающимися с **нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема/передачи учебной информации в доступных формах, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

## **9. Оценочные материалы и методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

### **9.1. Содержание оценочных материалов для текущего контроля и промежуточной аттестации**

Для оценки степени сформированности и уровня освоения закрепленных за дисциплиной компетенций используются оценочные материалы, представленные в таблице 9.1.

Таблица 9.1 – Формы контроля и оценочные материалы

Названия разделов (тем) дисциплины	Формируемые компетенции	Формы контроля	Оценочные материалы (ОМ)
1 Тренды развития образования. Нормативно-правовое обеспечение высшего образования	ПКР-18, ПКР-19	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Эссе	Примерный перечень тем для эссе
2 Педагогика и психология высшего образования	ПКР-18, ПКР-19	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Эссе	Примерный перечень тем для эссе
3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность	ПКР-18, ПКР-19	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Эссе	Примерный перечень тем для эссе
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза	ПКР-18	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
5 Проектирование учебного процесса по дисциплине	ПКР-18	Зачёт	Перечень вопросов для зачета
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Эссе	Примерный перечень тем для эссе
6 Электронный курс в Moodle	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Дискуссия	Примерный перечень тем для дискуссий
		Методическая разработка учебного занятия	Примерный перечень тематик учебного занятия

7 Наставник проектной деятельности	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Практическое задание	Темы практических заданий
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
8 Публикационная активность преподавателя	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Информационный поиск	Вид информационного поиска, перечень задач информационного поиска и содержание задания по видам поиска
9 Визуализация учебных материалов	ПКР-18, ПКР-19	Индивидуальное задание	Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий
		Контрольная работа	Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ
		Тестирование	Примерный перечень тестовых заданий
		Экзамен	Перечень экзаменационных вопросов
		Инфографика	Примерный перечень тем для инфографики
		Творческое задание	Примерный перечень тем для творческих заданий
		Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема	Примерный перечень предметных областей, тематик или тем для составления сводных таблиц / ментальных карт / граф-схем

Шкала оценки сформированности отдельных планируемых результатов обучения по дисциплине приведена в таблице 9.2.



Таблица 9.2 – Шкала оценки сформированности планируемых результатов обучения по дисциплине

Оценка	Баллы за ОМ	Формулировка требований к степени сформированности планируемых результатов обучения		
		знать	уметь	владеть
2 (неудовлетворительно)	< 60% от максимальной суммы баллов	отсутствие знаний или фрагментарные знания	отсутствие умений или частично освоенное умение	отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков
3 (удовлетворительно)	от 60% до 69% от максимальной суммы баллов	общие, но не структурированные знания	в целом успешно, но не систематически осуществляемое умение	в целом успешное, но не систематическое применение навыков
4 (хорошо)	от 70% до 89% от максимальной суммы баллов	сформированные, но содержащие отдельные проблемы знания	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы умение	в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы применение навыков
5 (отлично)	≥ 90% от максимальной суммы баллов	сформированные систематические знания	сформированное умение	успешное и систематическое применение навыков

Шкала комплексной оценки сформированности компетенций приведена в таблице 9.3.

Таблица 9.3 – Шкала комплексной оценки сформированности компетенций

Оценка	Формулировка требований к степени компетенции
2 (неудовлетворительно)	Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или Знать на уровне <b>ориентирования</b> , представлений. Обучающийся знает основные признаки или термины изучаемого элемента содержания, их отнесенность к определенной науке, отрасли или объектам, узнает в текстах, изображениях или схемах и знает, к каким источникам нужно обращаться для более детального его усвоения.
3 (удовлетворительно)	Знать и уметь на <b>репродуктивном</b> уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях.
4 (хорошо)	Знать, уметь, владеть на <b>аналитическом</b> уровне. Зная на репродуктивном уровне, указывать на особенности и взаимосвязи изученных объектов, на их достоинства, ограничения, историю и перспективы развития и особенности для разных объектов усвоения.
5 (отлично)	Знать, уметь, владеть на <b>системном</b> уровне. Обучающийся знает изученный элемент содержания системно, произвольно и доказательно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях, учитывая и указывая связи и зависимости между этим элементом и другими элементами содержания дисциплины, его значимость в содержании дисциплины.

### 9.1.1. Примерный перечень тестовых заданий

1. В каком документе определяются требования к ЭИОС организации? Выберите один ответ:
  - а) Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ;
  - б) Основная образовательная программа;
  - в) Рабочая программа дисциплины;
  - г) ФГОС ВО.
2. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются... Выберите один ответ:
  - а) образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников;
  - б) возможность дистанционного взаимодействия (консультации, советы, оценки) с преподавателем (тьютором);
  - в) электронные информационные и образовательные ресурсы;
  - г) электронное образование.
3. Объем контактной работы определяется... Выберите один ответ:
  - а) Учебным управлением;
  - б) Образовательной программой организации;
  - в) Обучающимися;
  - г) Проректором по учебной работе.
4. Что такое Цифровая трансформация в образовании (более одного верного ответа)?
  - а) процесс интеграции цифровых технологий во все аспекты бизнес-деятельности, требующий внесения коренных изменений в технологии, культуру, операции и принципы создания новых продуктов и услуг;
  - б) создание цифровых платформ и новых инструментов;
  - в) существенное изменение базовых процессов в образовании на основе цифровых технологий и анализа больших данных;
  - г) отсутствие иерархии в управлении образованием;
  - д) прозрачность запроса от работодателя.
5. Как в MOOK можно автоматически оценить творческие задания?
  - а) с помощью теста с вариантом ответа в виде короткого эссе;
  - б) с помощью задания на взаимную оценку (peer-to-peer оценивание);
  - в) с помощью форума;
  - г) никак.
6. Платформа онлайн-обучения – это:
  - а) интегрированная совокупность информационных и образовательных ресурсов, информационно-телекоммуникационных технологий и соответствующих технических и технологических средств;
  - б) совокупность программных и технических средств, реализующих функции системы управления обучением и позволяющих размещать в открытом или закрытом доступе в сети Интернет онлайн-курсы;
  - в) информационная технология, обеспечивающая одновременно двустороннюю передачу, обработку, преобразование и представление интерактивной информации на расстоянии в режиме реального времени с помощью аппаратно-программных средств вычислительной техники.
7. Отметьте три характеристики, которые по вашему мнению ярче всего характеризуют MOOK:
  - а) MOOK - это учебный материал и проверка тестами;
  - б) MOOK – отсутствие учебной коммуникации - основного компонента полноценного учебного процесса;
  - в) MOOK - это свобода выбора места и времени обучения;
  - г) MOOK - это доступность и возможность обучаться бесплатно;
  - д) Короткие видеолекции не способны обеспечить глубину подачи материала;

- е) МООК - это застывший, необновляемый контент;
  - ж) Низкий процент завершающих обучение;
  - з) При обучении в МООК невозможно установить личность проходящего аттестацию.
8. Выберите 3 самых важных, на Ваш взгляд, показатели, влияющих на качество смешанного обучения при использовании ООР/МООК:
- а) хорошо спроектированный учебный процесс обучения;
  - б) качество выбранного МООК/ООР;
  - в) качество сопровождения смешанного обучения преподавателем;
  - г) наличие и качество курса-навигатора в ЭИОС вуза;
  - д) наличие прокторинга при сертификации на МООК;
  - е) качество организации обучения на онлайн-платформе;
  - ж) качество технического обеспечения обучающихся.
9. На какой платформе онлайн-обучения размещены онлайн-курсы, соответствующие ФГОС?
- а) Coursera;
  - б) Образование на русском;
  - в) Udacity;
  - г) Открытое образование;
  - д) Универсариум;
  - е) Система доступа к онлайн-курсам по принципу «одного окна».
10. Какие задачи призван решать портал «одного окна»?
- а) реализация процесса онлайн-обучения;
  - б) единая система идентификации и аутентификации;
  - в) формирование цифрового портфолио достижений;
  - г) выдача подтвержденного сертификата;
  - д) экспертиза онлайн-курсов и платформ онлайн-обучения.
11. С чем связан отход от «трансляционной» (ориентация на передачу знания) парадигмы в современном образовании?
- а) с изменением государственных стандартов образования;
  - б) с развитием электронного обучения;
  - в) с резким увеличением объема и быстрой изменчивостью накопленных знаний.
12. Какой этап является первым при проектировании учебного процесса по технологии «обратного» дизайна?
- а) разработка системы учебного взаимодействия;
  - б) разработка методов оценивания;
  - в) проектирование РО.
13. Какая стадия проектирования ЭК, по вашему мнению, универсальна как для традиционной, так и для электронной моделей обучения?
- а) разработка системы учебного взаимодействия;
  - б) проектирование РО;
  - в) разработка методов оценивания.
14. Сервис вуза, позволяющий формировать и использовать базу учебно-методического обеспечения (УМО) образовательных программ:
- а) Образовательный портал;
  - б) Журнал успеваемости;
  - в) Генератор рабочих программ.
15. Основная возможность образовательного портала:
- а) наличие единых репозиторий рабочих учебных планов, основных профессиональных образовательных программ, рабочих программ, электронных образовательных ресурсов;
  - б) создание рабочей программы (РП) в соответствии с данными из учебных планов: видами занятий, плановой нагрузкой, необходимыми компетенциями, формами контроля;
  - в) мониторинг рейтинга преподавателя.
16. Электронный адрес личного кабинета ТУСУР:
- а) <https://profile.tusur.ru>;
  - б) <https://edu.tusur.ru>;
  - в) <https://timetable.tusur.ru>;

- г) <https://workprogram.tusur.ru>.
17. Электронный адрес научно-образовательного портала:  
а) <https://profile.tusur.ru>;  
б) <https://edu.tusur.ru>;  
в) <https://timetable.tusur.ru>;  
г) <https://workprogram.tusur.ru>.
18. Какие из указанных требований к результатам обучения НЕ соответствуют принципам SMART-концепции?  
а) результат должен быть конкретным;  
б) результат должен быть реалистичным;  
в) результат должен быть осуществимым;  
г) результат должен быть измеряемым;  
д) результат должен быть понятным.

### **9.1.2. Перечень экзаменационных вопросов**

1. Назовите формулу результатов обучения по дисциплине
2. Что такое таксономия Блума? Назовите ее уровни.
3. Что такое технология обратного дизайна учебного процесса?
4. Перечислите активные методы обучения и их основные характеристики.
5. Как спроектировать оценочные материалы?
6. Назовите интерактивные формы проведения занятий.
7. Каким принципам должны удовлетворять критерии оценивания?
8. Что такое рейтинг-план?
9. Как сформировать обратную связь в электронной среде?
10. Как организовать групповую работу в режиме онлайн?
11. С помощью каких цифровых сервисов можно создать интерактивный материал?
12. Что относится к цифровому контенту?
13. Какие оценочные материалы позволяет создавать система управления учебным процессом Moodle?
14. Какие приемы мотивации студентов к обучению в электронной среде вы знаете?
15. Назовите приемы геймификации и вовлечения в учебный процесс.

### **9.1.3. Перечень вопросов для зачета**

1. Как называются ведущие мировые и российские платформы открытого образования?
2. Каковы принципы организации онлайн-курса как обучающей среды?
3. Какие типы онлайн-курсов можно выделить?
4. Каковы возможности применения онлайн-курсов в образовательном процессе?
5. Охарактеризуйте нормативно-правовую базу онлайн-обучения.
6. В чем заключается суть программы «Современная цифровая образовательная среда»?
7. Назовите основные признаки разных поколений в соответствии с теорией поколений.
8. Приведите примеры манипуляций, применяемых преподавателями в учебном процессе.
9. Назовите основные симптомы синдрома профессионального выгорания.
10. В чем разница между инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья?
11. Назовите отличия ученой степени и ученого звания.
12. Перечислите основополагающие нормативные документы ТУСУР.
13. Что относится к объектам авторского права?
14. Какие типы лицензий Creative Commons вы знаете?

### **9.1.4. Примерный перечень тем для эссе**

1. Задание 1. Рефлексивное эссе

По итогам изучения материалов раздела 1 предлагаем Вам привести примеры из педагогической практики ваших преподавателей, учителей, наставников, научных руководителей или из имеющейся педагогической практики (если такой опыт есть).

Данное задание в электронном курсе является аналогом очного семинара.

Используемая образовательная технология - обучение на основе опыта.

Цель задания - обмен педагогическими практиками.

Инструкция по выполнению задания:

Ответьте, пожалуйста, на 2 вопроса:

- 1) какие приемы (техники) передачи информации в педагогическом общении Вы или Ваши преподаватели чаще всего используете? Что является наиболее эффективным для усвоения студентами по Вашим дисциплинам. Обязательно укажите наименование дисциплины.
- 2) приведите примеры убеждающей коммуникации, которые Вы или Ваши преподаватели используете в своей педагогической практике.
4. Откликнитесь на одно из сообщений, представленных коллегами в Форуме. Сделайте комментарий относительно используемых коллегой приемов педагогического общения, что из данных приемов используете Вы или Ваши преподаватели, а что вряд ли может быть использовано.
5. Задание 2. Анализ проблемных ситуации.

Данное задание в электронном курсе является аналогом групповой дискуссии на очном занятии.

Цель задания - поиск и принятие совместного решения по поставленным задачам (проблемным ситуациям).

Инструкция по выполнению задания:

1) ответьте на 4 вопроса в форуме в отдельной ветке.

6. Каким образом можно поднять авторитет преподавателя, если у него низкий рейтинг и негативные отзывы в Интернете? Примеры сайтов с рейтингами и отзывами (<https://professorrating.org/>, <https://vuz.edunetwork.ru/>). Причины низкого рейтинга могут быть разные, приведите пример не менее одной и решение этой проблемы.
7. Одной из причин низкого рейтинга у преподавателя может быть отсутствие практического опыта работы на производстве или в организации реального сектора экономики по теме читаемой дисциплины. Как можно поднять свой рейтинг или избежать негативных отзывов со стороны студентов?
8. У преподавателя авторитарный стиль работы и студенты его боятся. Каким образом можно избежать жалоб в деканат со стороны студентов?
9. Студенты проявляют внимание к молодому преподавателю противоположного пола. Как следует вести себя молодому преподавателю, проявляя при этом профессиональные и личностные качества, не в ущерб учебному процессу?
- 2) Откликнитесь на одно из сообщений, представленных коллегами в Форуме. Сделайте комментарий - согласны ли Вы с предложенным решением проблемы. Если не согласны, аргументируйте свой ответ.

10. Задание 4. Рефлексивное эссе

Данное задание в электронном курсе является аналогом очного семинара.

Используемая образовательная технология - обучение на основе опыта.

Цель задания - обмен педагогическими практиками.

Инструкция по выполнению задания:

11. Изучите примеры манипуляций, приведенные в материалах курса. Какие из них Вы когда-либо использовали в своей педагогической практике и были ли они достаточно эффективными? Опишите это в ветке форума.
12. Если у Вас нет достаточного педагогического опыта или Вы никогда не использовали подобные приемы, приведите примеры из опыта своих коллег, преподавателей, учителей, научных руководителей.
13. Поделитесь уникальными манипулятивными техниками Ваших преподавателей, не описанных в приведенных примерах. И опишите эффективность использования таких техник.

#### **9.1.5. Примерный перечень тем для дискуссий**

1. На Ваш взгляд, какую роль играет академическое и профессиональное сообщества в развитии непрерывного образования в условиях глобальной технологической повестки?
2. Как может измениться роль и задачи университета в условиях постоянно меняющегося мира?
3. Как, на Ваш взгляд, будет развиваться отрасль экономики, для которой ваш факультет/кафедра готовит выпускников, с учетом появления новых компетенций

- специалистов или появления новых профессий в данной отрасли?
4. Как Вы считаете, какие знания могут Вам понадобиться в течение 5-10 лет после выпуска из университета? Как изменятся задачи, которые необходимо будет решать специалисту в его отрасли?
  5. Какие каналы и формы самообучения могут стать дополнением к Вашей образовательной программе в магистратуре? Какие ресурсы можно использовать в качестве дополнительных источников информации и образовательного опыта?
  6. Какова роль преподавателя в цифровую эпоху, на современном этапе развития образования, связанном со сменой парадигм: переход от парадигмы обучения к парадигме учения?
  7. В каких ролях, в соответствии с предложенной типологизацией ролей преподавателя (стр.75-77 монографии), Вы бы готовы были выступать (на занятиях, при организации проектов и т.п.)?

#### **9.1.6. Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий**

1. Анализ сайта и подбор Профстандарта под образовательную программу, на которой учится обучающийся. Результаты зафиксировать в таблице. Заполненную таблицу прикрепить к заданию в виде файла.
2. Составить входную и исходящую анкету для студентов/слушателей вашего курса. Подготовить ее в Google-форме.
3. Составить техническое задание на проект группового проектного обучения.
4. Опишите свой вклад в повышение качества образования, выберите одно из трех заданий:  
Задание 4 вариант 1: Что студенты думают о качестве?
5. Задание 4 вариант 2: Мой вклад в повышение оценки качества
6. Задание 4 вариант 3: Поднять рейтинг ТУСУРа!
7. Заимствование и объекты интеллектуальной собственности

#### **9.1.7. Примерный перечень вариантов (заданий) контрольных работ**

1. Развитие высшего образования в современной России.
2. Наставничество в проектной деятельности.
3. Педагогические основы обучения в высшей школе.
4. Учебно-методическое обеспечение обучения в вузе.
5. Электронный курс в Moodle - основные понятия

#### **9.1.8. Темы практических заданий**

1. Знакомство с платформами онлайн-обучения
2. Проектирование результатов обучения
3. Проектирование системы оценивания
4. Критериальное оценивание
5. Цифровой деловой этикет

#### **9.1.9. Примерный перечень тематик учебного занятия**

1. Проектирование результатов обучения по своей дисциплине
2. Проектирование системы оценивания по модулю/дисциплине
3. Проектирование оценочного мероприятия
4. Проектирование интерактивного занятия
5. Разработка фрагмента электронного курса по дисциплине

#### **9.1.10. Вид информационного поиска, перечень задач информационного поиска и содержание задания по видам поиска**

1. Задание 1: На сайте НЭБ eLibrary найдите статью Пашковского Р. И. «О нормативных документах по новым кабельным изделиям». В каком периодическом издании размещена данная статья? Какого года и номера выпуска?
2. Задание 2: На сайте НЭБ eLibrary найдите журнал «Пространственная экономика», воспользовавшись поиском по каталогу журналов. Определите показатели журнала: Импакт-фактор РИНЦ, ISSN, общее число выпусков, год основания, издательство.

- Включен ли данный журнал в перечень ВАК?
3. Задание 3: В БД Scopus осуществите поиск по автору «Окс Ефим Михайлович». Определите наукометрические показатели ученого.
  4. Задание 4: В БД Scopus найдите статью «Design of slablines on multilayer dielectrics». Определите, каким авторам принадлежит статья? В каком источнике она опубликована? Какое количество цитирований имеет данная статья?
  5. Задание 5: В БД Web of Science осуществите поиск всех статей Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники. Определите количество найденных документов. На основе найденных документов создайте отчет по цитированию и определите индекс Хирша университета.

#### **9.1.11. Примерный перечень тем для инфографики**

1. Подготовьте учебный материал по любой теме преподаваемой вами дисциплины в жанре "Иллюстрации" или "Истории", выбрав одну из перечисленных форм представления:
2. В форме интерактивного изображения. Если Вы планируете использовать приложение Thinglink, то обратите внимание: при регистрации на сайте необходимо указать принадлежность к сфере образования, чтобы можно было использовать бюджетный тариф. Процедура регистрации описана здесь. Примеры выполнения задания представлены на страницах книги Инструменты создания интерактивных изображений. Отчетом о выполнении задания является ссылка на интерактивное изображение, размещенная в поле ответа на задание.
3. В виде инфографики. Для создания материала используйте любой бесплатный шаблон сервиса Genial.ly (например, из категорий VERTICAL или HORIZONTAL INFOGRAPHIC). Описание сервиса и пример. Отчетом о выполнении задания является ссылка на инфографику, размещенная в поле ответа на задание.
4. В виде лекции с разветвленным сценарием (элемент Лекция системы Moodle). Лекцию вы можете создать в вашем электронном курсе, скрыв ее от студентов. В качестве отчета о выполнении задания достаточно приложить скриншот структуры лекции (файл-изображение типа .JPG), демонстрирующий разветвленный сценарий.
5. Инфографика для рейтинг-плана вашей дисциплины

#### **9.1.12. Примерный перечень тем для творческих заданий**

1. Задание 1: Разработка рейтинг-плана по теме:
  1. Ознакомьтесь с рекомендациями по планированию учебной деятельности.
  2. Разработайте черновой вариант рейтинг-план по выбранной теме в виде текстового документа или таблицы.
  3. Заполните таблицу 7 рабочей тетради "Обратный дизайн".
2. Запись и использование аудиофайлов
3. Тематическая карта или виртуальная экскурсия
4. Emaze - презентации с визуальными 3D-эффектами
5. Создание интерактивного видео

#### **9.1.13. Примерный перечень предметных областей, тематик или тем для составления сводных таблиц / ментальных карт / граф-схем**

1. Ментальная карта или таймлайн
2. Ознакомьтесь с описанными в этом разделе примерами и приложениями для создания ментальных карт и таймлайнов.
3. Определите, какой из предложенных способов визуализации вам больше подходит для разработки наглядного учебного материала по одной из тем вашей дисциплины.
4. Используя любое приложение, подготовьте учебный ресурс в виде ментальной карты или таймлайна (временной шкалы).
5. Сообщите преподавателю о том, что задание выполнено, разместив ссылку на созданный ресурс в поле ответа на это задание. Не забудьте открыть доступ к созданному ресурсу!

#### **9.2. Методические рекомендации**

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление

студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Начать изучение дисциплины необходимо со знакомства с рабочей программой, списком учебно-методического и программного обеспечения. Самостоятельная работа студента включает работу с учебными материалами, выполнение контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом.

В процессе изучения дисциплины для лучшего освоения материала необходимо регулярно обращаться к рекомендуемой литературе и источникам, указанным в учебных материалах; пользоваться через кабинет студента на сайте Университета образовательными ресурсами электронно-библиотечной системы, а также общедоступными интернет-порталами, содержащими научно-популярные и специализированные материалы, посвященные различным аспектам учебной дисциплины.

При самостоятельном изучении тем следуйте рекомендациям:

– чтение или просмотр материала осуществляйте со скоростью, достаточной для индивидуального понимания и освоения материала, выделяя основные идеи; на основании изученного составить тезисы. Освоив материал, попытаться соотнести теорию с примерами из практики;

– если в тексте встречаются незнакомые или малознакомые термины, следует выяснить их значение для понимания дальнейшего материала;

– осмысливайте прочитанное и изученное, отвечайте на предложенные вопросы.

Студенты могут получать индивидуальные консультации, в т.ч. с использованием средств телекоммуникации.

По дисциплине могут проводиться дополнительные занятия, в т.ч. в форме вебинаров. Расписание вебинаров и записи вебинаров публикуются в электронном курсе / электронном журнале по дисциплине.

### **9.3. Требования к оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусмотрены дополнительные оценочные материалы, перечень которых указан в таблице 9.2.

Таблица 9.2 – Дополнительные материалы оценивания для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Категории обучающихся	Виды дополнительных оценочных материалов	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, определяющимися исходя из состояния обучающегося на момент проверки

### **9.4. Методические рекомендации по оценочным материалам для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

– в печатной форме;



- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**Для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

**Для лиц с нарушениями слуха:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

**Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры УДО ИИ  
протокол № 10 от «20» 11 2020 г.

### СОГЛАСОВАНО:

Должность	Инициалы, фамилия	Подпись
Заведующий выпускающей каф. ПрЭ	С.Г. Михальченко	Согласовано, 706957f1-d2eb-4f94- b533-6139893cfd5a
Заведующий обеспечивающей каф. УДО ИИ	А.В. Ковшов	Согласовано, dd5839a4-a744-40fb- 8337-4d86df8d74ee
Начальник учебного управления	Е.В. Саврук	Согласовано, fa63922b-1fce-4aba- 845d-9ce7670b004c
Декан ЗиВФ	И.В. Осипов	Согласовано, 126832c4-9aa6-45bd- 8e71-e9e09d25d010

### ЭКСПЕРТЫ:

Профессор, каф. ПрЭ	Н.С. Легостаев	Согласовано, 6332ca5f-c16e-4579- bbc4-ee49773dfd8d
Начальник управления, УДО ИИ	А.В. Ковшов	Согласовано, dd5839a4-a744-40fb- 8337-4d86df8d74ee

### РАЗРАБОТАНО:

Заместитель начальника управления, УДО ИИ	О.М. Бабанская	Разработано, b20f8a56-a694-4037- 8ed2-6333ea08ba40
Доцент, каф. УИ	В.В. Лосий	Разработано, 15e4f27a-4039-4c89- 9198-38a8ab885c56