

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 УР

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: **12.04.03 Фотоника и оптоинформатика**

Направленность (профиль) / специализация: **Интегральная фотоника и оптоэлектроника**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **Передовая инженерная школа «Электронное приборостроение и системы связи»  
(ПИШ)**

Кафедра: **Передовая инженерная школа (ПИШ)**

Курс: **1, 2**

Семестр: **2, 3**

Учебный план набора 2024 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности          | 2 семестр | 3 семестр | Всего | Единицы |
|------------------------------------|-----------|-----------|-------|---------|
| Практические занятия               | 72        | 72        | 144   | часов   |
| Самостоятельная работа             | 36        | 72        | 108   | часов   |
| Подготовка и сдача экзамена        |           | 36        | 36    | часов   |
| Общая трудоемкость                 | 108       | 180       | 288   | часов   |
| (включая промежуточную аттестацию) | 3         | 5         | 8     | з.е.    |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|--------------------------------|---------|
| Зачет                          | 2       |
| Экзамен                        | 3       |

Томск

Согласована на портале № 79669

## 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. 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.01.01.

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>   |   |   |
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.1. Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения поставленных задач, а также методы системного анализа  | Знает методики сбора и обработки информации, актуальные российские и зарубежные источники информации для решения профессиональных задач |
|  | УК-1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации, осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников   | Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации для решения профессиональных задач  |
|  | УК-1.3. Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, методикой системного подхода для решения поставленных задач; способен генерировать различные варианты решения поставленных задач | Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации для выполнения профессиональных задач             |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.1. Знает содержание организации и руководства деятельностью рабочего коллектива (группы), социально-психологические характеристики рабочего коллектива (группы), основы поддержания нравственных отношений в рабочем коллективе (группе)</p> | <p>Знает особенности организации образовательного процесса по программам высшего образования; возрастные особенности обучающихся; особенности студентов с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья разных нозологий, их особые потребности и основы адаптации для них образовательного процесса в условиях вуза; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида; современные образовательные технологии высшего образования; основы психологии труда, стадии профессионального развития; основы эффективного педагогического общения.</p> <p>Знает теоретические основы и технология организации проектной деятельности; современные концепции и стандарты в развитии предпринимательской культуры и предпринимательского мышления вследствие внедрения проектных форм обучения; базовые требования к планированию проектной работы студентов; основные базы данных, электронные библиотеки и электронные ресурсы, необходимые для организации проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП; требования к оформлению проектных работ.</p>  |
|   | <p>УК-3.2. Умеет организовывать работу коллектива (группы) для достижения поставленной цели</p>  | <p>Умеет устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися, строить профессиональное общение с соблюдением делового этикета, использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся с учетом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• специфики образовательных программ, требований ФГОС ВО (для программ бакалавриата);</li> <li>• особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля), задач занятия (цикла занятий), вида занятия;</li> <li>• возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья – также с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей);</li> <li>• стадии профессионального развития;</li> <li>• возможности освоения образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формулировать темы проектных работ обучающихся по программам ВО и(или) ДПП;</li> <li>• использовать основные методы и инструменты внедрения в основной образовательный процесс проектных форм деятельности студентов в соответствии с нормативами вуза;</li> <li>• оказывать методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении основных этапов проектных работ, в том числе с учетом рекомендаций специалиста более высокой квалификации;</li> <li>• выбирать эффективные способы сопровождения студенческого проекта и организации работы в проектной группе;</li> <li>• организовать эффективную командную работу и вести проектные коммуникации;</li> <li>• оценивать качество выполнения и оформления проектных работ обучающихся.</li> </ul> |
|   | <p>УК-3.3. Владеет основными методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде, а также методами организации работы коллектива (группы)</p>  | <p>Владеет навыками выбора педагогически обоснованных форм, методов и приемов организации деятельности обучающихся с учетом специфики образовательных программ, особенностей преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля), задач и вида занятия (цикла занятий), возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (для обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья);</p> <p>навыками использования основных методов и инструментов проектных форм деятельности студентов в образовательном процессе (анализ проблематики проекта, формирование гипотезы, цели и задачи проекта; разработка технического задания и планирования ресурсов проекта; оценка рисков проекта).</p>   |

|  |  |   |
|--|--|---|
| УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия | УК-5.1. Знает особенности культуры народов России и основных мировых цивилизаций, особенности мировых религий, правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия | Знает принципы межкультурного взаимодействия в группе студентов разных культур и религий, знает принципы составления деловых писем, правила деловой переписки и делового общения, принципы цифрового делового этикета |
|  | УК-5.2. Умеет учитывать национальные, этнокультурные и конфессиональные особенности межкультурного взаимодействия  | Умеет устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися.  |
|  | УК-5.3. Владеет навыками общения в условиях культурного многообразия с соблюдением этических поведенческих норм  | Владеет навыками ведения диалога, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии, этические нормы поведения.  |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b>  |  |   |
| -  | -  | -   |
| <b>Профессиональные компетенции</b>  |  |   |
| -  | -  | -   |

#### 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  |           |
|---|-------------|-----------|-----------|
|   |             | 2 семестр | 3 семестр |
| <b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b>   | 144         | 72        | 72        |
| Практические занятия  | 144         | 72        | 72        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего</b> | 108         | 36        | 72        |
| Подготовка к зачету   | 7           | 7         |           |
| Подготовка к тестированию   | 14          | 7         | 7         |
| Написание эссе  | 5           | 5         |           |
| Выполнение индивидуального задания  | 33          | 5         | 28        |
| Выполнение практического задания  | 21          | 4         | 17        |
| Подготовка к дискуссии  | 4           | 3         | 1         |
| Подготовка к деловой / ситуационной игре  | 1           | 1         |           |
| Выполнение кейс-задания / проекта   | 2           | 2         |           |
| Разработка учебного занятия, написание отчета   | 12          | 2         | 10        |
| Проведение информационного поиска   | 2           |           | 2         |
| Подготовка инфографики  | 2           |           | 2         |
| Составление сводной таблицы / ментальной карты / граф-схемы   | 1           |           | 1         |
| Выполнение творческого задания  | 4           |           | 4         |
| <b>Подготовка и сдача экзамена</b>  | 36          |           | 36        |
| <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 экзамена) | Формируемые компетенции |
|--|---------------|--------------|----------------------------|-------------------------|
| <b>2 семестр</b>   |               |              |                            |                         |
| 1 Тренды развития образования. Нормативно-правовое обеспечение высшего и               | 14            | 6            | 20                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 2 Педагогика и психология высшего образования  | 16            | 10           | 26                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность                              | 14            | 6            | 20                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза | 2             | 4            | 6                          | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 5 Проектирование учебного процесса по дисциплине                                       | 26            | 10           | 36                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| Итого за семестр   | 72            | 36           | 108                        |                         |
| <b>3 семестр</b>   |               |              |                            |                         |
| 6 Электронный курс в Moodle  | 36            | 38           | 74                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 7 Наставник проектной деятельности   | 12            | 12           | 24                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 8 Публикационная активность преподавателя  | 12            | 12           | 24                         | УК-1                    |
| 9 Визуализация учебных материалов  | 12            | 10           | 22                         | УК-1, УК-3, УК-5        |
| Итого за семестр   | 72            | 72           | 144                        |                         |
| Итого  | 144           | 108          | 252                        |                         |

### 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>2 семестр</b>  |   |                                      |                         |
| 1 Тренды развития образования. Нормативно- правовое обеспечение высшего и | 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 | -                                    | УК-5                    |
|   | Итого   | -                                    |                         |

|  |   |   |            |
|--|---|---|------------|
| 2 Педагогика и психология высшего образования  | <p>Конструктивизм в педагогике и убеждающая коммуникация.</p> <p>Педагогические технологии и методы обучения.</p> <p>Особенности современных студентов и эффективные способы педагогического взаимодействия с ними.</p> <p>Проблемы и перспективы инклюзивного образования.</p> <p>Обеспечение доступности образовательных услуг для студентов-инвалидов.</p> <p>Профилактика профессионального выгорания преподавателя</p> | - | УК-3, УК-5 |
| Итого  |   | - |            |
| 3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность                              | <p>Права и обязанности преподавателя – сотрудника вуза. Роли и функции современного преподавателя в цифровую эпоху</p> <p>Формирование имиджа современного преподавателя.</p> <p>Авторское право и интеллектуальная собственность</p>   | - | УК-3, УК-5 |
| Итого  |   | - |            |
| 4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза | <p>Обзор ЭИОС ТУСУРа преподавателя. Кабинет преподавателя ТУСУРа.</p> <p>Сервисы преподавателя в ЭИОС ТУСУРа. Обзор ЭИОС ТУСУРа обучающегося</p>  | - | УК-3       |
| 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  | - | УК-3 |
|  | Итого  | - |      |
| Итого за семестр                                 |  | - |      |
| <b>3 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 | - | УК-3 |
|  | 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   | - | УК-3 |
|  | Итого  | - |      |

|   |   |   |      |
|---|---|---|------|
| 8 Публикационная активность преподавателя | Базы данных, научные сети и индексы. Работа с РИНЦ. Базовый функционал для поиска, анализа и мониторинга научной информации. Google Scholar — поисковая система научных публикаций всех форматов и дисциплин. | - | УК-1 |
|   | Итого   | - |      |
| 9 Визуализация учебных материалов         | Введение. Аудио и видео. Иллюстрации. Истории. Диаграммы, схемы. Карты  | - | УК-3 |
|   | Итого   | - |      |
| Итого за семестр                          |   | - |      |
| Итого                                     |   | - |      |

### 5.3. Практические занятия (семинары)

Наименование практических занятий (семинаров) приведено в таблице 5.3.

Таблица 5.3. – Наименование практических занятий (семинаров)

| Названия разделов (тем) дисциплины  | Наименование практических занятий (семинаров)  | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции |
|---|--|-----------------|-------------------------|
| <b>2 семестр</b>  |  |                 |                         |
| 1 Тренды развития образования. Нормативно- правовое обеспечение высшего и | Подбор профессионального стандарта Качество образования  | 14              | УК-1, УК-3, УК-5        |
|   | Итого  | 14              |                         |
| 2 Педагогика и психология высшего образования                             | Приемы (техники) передачи информации в педагогическом общении. Убеждающая коммуникация. Анализ проблемных ситуаций. Мотивация студентов к обучению в цифровой образовательной среде. Манипулятивные техники. Особенности современных студентов и эффективные способы педагогического взаимодействия с ними. Психическое здоровье. Стресс и поведение в стрессе | 16              | УК-1, УК-3, УК-5        |
|   | Итого  | 16              |                         |



|  |   |    |                  |
|--|---|----|------------------|
| 3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность                              | <p>Портрет идеального преподавателя.<br/>         Компетенции преподавателей в цифровую эпоху.<br/>         Изменение роли преподавателя высшей школы. Имидж преподавателя средствами риторики. Внешний вид и другие преобразования преподавателя. Молодой преподаватель в аудитории. Цифровой деловой этикет.<br/>         Электронная переписка.<br/>         Авторское право</p>   | 14 | УК-1, УК-3, УК-5 |
|  | Итого   | 14 |                  |
| 4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза | <p>Кабинет преподавателя<br/>         ТУСУРа</p>  | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 |
|  | Итого   | 2  |                  |
| 5 Проектирование учебного процесса по дисциплине                                       | <p>МООК и ООР. Анализ платформ открытого образования и поиск МООК и/или ООР по своим дисциплинам.<br/>         Проектирование результатов обучения.<br/>         Проектирование системы оценивания.<br/>         Критериальное оценивание.<br/>         Проектирование оценочного мероприятия.<br/>         Проектирование интерактивного занятия.<br/>         Оценка качества интегрированного учебного процесса. Проектирование технологической карты по дисциплине.<br/>         Проектирование занятия по технологии “перевернутый класс”.<br/>         Карта интеграции МООК в дисциплину</p> | 26 | УК-1, УК-3, УК-5 |
|  | Итого   | 26 |                  |
| Итого за семестр   |   | 72 |                  |
| <b>3 семестр</b>   |   |    |                  |

|   |   |       |                  |
|---|---|-------|------------------|
| 6 Электронный курс в Moodle               | Создание электронного курса: разметка структуры, оформление "визитки".<br>Выбор темы.<br>Декомпозиция результатов обучения. Разработка оценочных средств: Тест, Задание.<br>Разработка учебных материалов: Лекция. План учебной деятельности.<br>Разработка рейтинг-плана по теме. Обратная связь в курсе: как помочь студентам достичь заявленных результатов?<br>Разработка материалов для вводного мероприятия.<br>Редактирование оценок в Журнале. Мониторинг удовлетворенности студентов | 36    | УК-1, УК-3, УК-5 |
|   |   | Итого | 36               |
| 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.<br>Стоимость работ по проекту. Реестр рисков по проекту. Стратегия реагирования на риски.   | 12    | УК-1, УК-3, УК-5 |
|   |   | Итого | 12               |
| 8 Публикационная активность преподавателя | База данных РИНЦ. База данных Google Scholar  | 12    | УК-1             |
|   |   | Итого | 12               |

|                                   |  |     |                     |
|-----------------------------------|--|-----|---------------------|
| 9 Визуализация учебных материалов | Инструменты создания интерактивного видео.<br>Инструменты создания интерактивных изображений.<br>Интерактивное изображение, инфографика или история с обратной связью. Ментальная карта и таймлайн.<br>Тематическая карта и виртуальная экскурсия. | 12  | УК-1, УК-3,<br>УК-5 |
|                                   | Итого  | 12  |                     |
| Итого за семестр                  |  | 72  |                     |
| Итого                             |  | 144 |                     |

#### 5.4. Лабораторные занятия

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.5. Курсовой проект / курсовая работа

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.6. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6. – Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

| Названия разделов (тем) дисциплины  | Виды самостоятельной работы        | Трудоемкость, ч | Формируемые компетенции | Формы контроля         |
|---|------------------------------------|-----------------|-------------------------|------------------------|
| <b>2 семестр</b>  |                                    |                 |                         |                        |
| 1 Тренды развития образования. Нормативно- правовое обеспечение высшего и | Подготовка к зачету                | 1               | УК-1, УК-3,<br>УК-5     | Зачёт                  |
|   | Подготовка к тестированию          | 1               | УК-1, УК-3,<br>УК-5     | Тестирование           |
|   | Написание эссе                     | 1               | УК-5                    | Эссе                   |
|   | Выполнение индивидуального задания | 1               | УК-1, УК-3,<br>УК-5     | Индивидуальное задание |
|   | Выполнение практического задания   | 2               | УК-1, УК-3,<br>УК-5     | Практическое задание   |
|   | Итого                              | 6               |                         |                        |

|  |   |    |                  |  |
|--|---|----|------------------|--|
| 2 Педагогика и психология высшего образования  | Подготовка к зачету                           | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    |
|  | Подготовка к тестированию                     | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование                             |
|  | Написание эссе                                | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Эссе                                     |
|  | Подготовка к дискуссии                        | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Дискуссия                                |
|  | Выполнение индивидуального задания            | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                   |
|  | Итого   | 10 |                  |  |
| 3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность                              | Подготовка к дискуссии                        | 1  | УК-3, УК-5       | Дискуссия                                |
|  | Подготовка к зачету                           | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    |
|  | Подготовка к тестированию                     | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование                             |
|  | Написание эссе                                | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Эссе                                     |
|  | Подготовка к деловой / ситуационной игре      | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Деловая / ситуационная игра              |
|  | Выполнение индивидуального задания            | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                   |
|  | Итого   | 6  |                  |  |
| 4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза | Подготовка к зачету                           | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    |
|  | Подготовка к тестированию                     | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование                             |
|  | Итого   | 4  |                  |  |
| 5 Проектирование учебного процесса по дисциплине                                       | Подготовка к зачету                           | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    |
|  | Подготовка к тестированию                     | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование                             |
|  | Написание эссе                                | 1  | УК-3             | Эссе                                     |
|  | Выполнение индивидуального задания            | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                   |
|  | Выполнение кейс-задания / проекта             | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Кейс-задание / проект                    |
|  | Разработка учебного занятия, написание отчета | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Методическая разработка учебного занятия |
|  | Выполнение практического задания              | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Практическое задание                     |
|  | Итого   | 10 |                  |  |
| Итого за семестр   |   | 36 |                  |  |

| 3 семестр                                 |   |    |                  |  |
|---|---|----|------------------|--|
| 6 Электронный курс в Moodle               | Подготовка к дискуссии                                      | 1  | УК-3             | Дискуссия  |
|   | Подготовка к тестированию                                   | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование   |
|   | Выполнение индивидуального задания                          | 12 | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                                       |
|   | Разработка учебного занятия, написание отчета               | 10 | УК-1, УК-3, УК-5 | Методическая разработка учебного занятия                     |
|   | Выполнение практического задания                            | 13 | УК-1, УК-3, УК-5 | Практическое задание   |
|   | Итого   | 38 |                  |  |
| 7 Наставник проектной деятельности        | Подготовка к тестированию                                   | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование   |
|   | Выполнение индивидуального задания                          | 6  | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                                       |
|   | Выполнение практического задания                            | 4  | УК-1, УК-3, УК-5 | Практическое задание   |
|   | Итого   | 12 |                  |  |
| 8 Публикационная активность преподавателя | Подготовка к тестированию                                   | 2  | УК-1             | Тестирование   |
|   | Выполнение индивидуального задания                          | 8  | УК-1             | Индивидуальное задание                                       |
|   | Проведение информационного поиска                           | 2  | УК-1             | Информационный поиск   |
|   | Итого   | 12 |                  |  |
| 9 Визуализация учебных материалов         | Подготовка к тестированию                                   | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Тестирование   |
|   | Выполнение индивидуального задания                          | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                                       |
|   | Подготовка инфографики                                      | 2  | УК-1, УК-3, УК-5 | Инфографика  |
|   | Составление сводной таблицы / ментальной карты / граф-схемы | 1  | УК-1, УК-3, УК-5 | Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема |
|   | Выполнение творческого задания                              | 4  | УК-1, УК-3, УК-5 | Творческое задание   |
|   | Итого   | 10 |                  |  |
| Итого за семестр                          |   | 72 |                  |  |
|   | Подготовка и сдача экзамена                                 | 36 |                  | Экзамен  |

|       |     |  |
|-------|-----|--|
| Итого | 144 |  |
|-------|-----|--|

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов учебной деятельности представлено в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Формируемые компетенции | Виды учебной деятельности |           | Формы контроля   |
|-------------------------|---------------------------|-----------|--|
|                         | Прак. зан.                | Сам. раб. |  |
| УК-1                    | +                         | +         | Деловая / ситуационная игра, Дискуссия, Зачёт, Индивидуальное задание, Инфографика, Информационный поиск, Кейс-задание / проект, Методическая разработка учебного занятия, Практическое задание, Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема, Творческое задание, Тестирование, Экзамен, Эссе |
| УК-3                    | +                         | +         | Деловая / ситуационная игра, Дискуссия, Зачёт, Индивидуальное задание, Инфографика, Кейс-задание / проект, Методическая разработка учебного занятия, Практическое задание, Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема, Творческое задание, Тестирование, Экзамен, Эссе                       |
| УК-5                    | +                         | +         | Деловая / ситуационная игра, Дискуссия, Зачёт, Индивидуальное задание, Инфографика, Кейс-задание / проект, 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

### 6.1. Балльные оценки для форм контроля

Балльные оценки для форм контроля представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Балльные оценки

| Формы контроля                           | Максимальный балл на 1-ую КТ с начала семестра | Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ | Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра | Всего за семестр |
|--|--|---|---|------------------|
| <b>2 семестр</b>                         |  |   |   |                  |
| Зачёт                                    | 0  | 0   | 0   | 0                |
| Индивидуальное задание                   | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Практическое задание                     | 5  | 5   | 5   | 15               |
| Тестирование                             | 2  | 4   | 4   | 10               |
| Деловая / ситуационная игра              | 2  | 2   | 1   | 5                |
| Кейс-задание / проект                    | 5  | 5   | 10  | 20               |
| Эссе                                     | 2  | 4   | 4   | 10               |
| Дискуссия                                | 2  | 4   | 4   | 10               |
| Методическая разработка учебного занятия | 5  | 5   | 5   | 15               |

|  |    |    |     |     |
|--|----|----|-----|-----|
| Итого максимум за период                                     | 28 | 34 | 38  | 100 |
| Нарастающим итогом   | 28 | 62 | 100 | 100 |
| <b>3 семестр</b>   |    |    |     |     |
| Индивидуальное задание                                       | 5  | 5  | 5   | 15  |
| Практическое задание   | 2  | 2  | 4   | 8   |
| Тестирование   | 2  | 2  | 4   | 8   |
| Дискуссия  | 1  | 1  | 1   | 3   |
| Инфографика  | 2  | 2  | 2   | 6   |
| Методическая разработка учебного занятия                     | 5  | 5  | 5   | 15  |
| Творческое задание   | 2  | 2  | 4   | 8   |
| Информационный поиск   | 1  | 1  | 1   | 3   |
| Сводная (обобщающая) таблица / ментальная карта / граф-схема | 1  | 1  | 2   | 4   |
| Экзамен  |    |    |     | 30  |
| Итого максимум за период                                     | 21 | 21 | 28  | 100 |
| Нарастающим итогом   | 21 | 42 | 70  | 100 |

### 6.2. Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

Пересчет баллов в оценки за текущий контроль представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Пересчет баллов в оценки за текущий контроль

| Баллы на дату текущего контроля                       | Оценка |
|---|--------|
| ≥ 90% от максимальной суммы баллов на дату ТК         | 5      |
| От 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 4      |
| От 60% до 69% от максимальной суммы баллов на дату ТК | 3      |
| < 60% от максимальной суммы баллов на дату ТК         | 2      |

### 6.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице 6.3.

Таблица 6.3 – Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

| Оценка                               | Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен | Оценка (ECTS)           |
|--------------------------------------|--|-------------------------|
| 5 (отлично) (зачтено)                | 90 – 100   | A (отлично)             |
| 4 (хорошо) (зачтено)                 | 85 – 89  | B (очень хорошо)        |
|                                      | 75 – 84  | C (хорошо)              |
|                                      | 70 – 74  | D (удовлетворительно)   |
| 3 (удовлетворительно) (зачтено)      | 65 – 69  | E (посредственно)       |
|                                      | 60 – 64  |                         |
| 2 (неудовлетворительно) (не зачтено) | Ниже 60 баллов   | F (неудовлетворительно) |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Инженерная педагогика: современные технологии инженерного образования / Н. Ш. Ватолкина, В. Я. Горбунов, Е. А. Губарева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 232 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/256073>.

## 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. [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>.

2. Электронный курс «Педагогика и психология высшего образования (для магистрантов)» [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>.

4. Электронный курс «Корпоративные сервисы и ресурсы ЭИОС (для магистрантов)» [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>.

6. Электронный курс «Электронный курс в Moodle (для магистрантов)» [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>.

8. Электронный курс "Публикационная активность преподавателя" [Электронный ресурс]: — Режим доступа: <https://sdo.tusur.ru/course/view.php?id=16993>.

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

10. Электронный курс «Преподаватель высшей школы. Экзамен (для магистрантов)» [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 и | УК-1, УК-3, УК-5        | Зачёт                  | Перечень вопросов для зачета                        |
|  |                         | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
|  |                         | Практическое задание   | Темы практических заданий                           |
|  |                         | Тестирование           | Примерный перечень тестовых заданий                 |
|  |                         | Эссе                   | Примерный перечень тем для эссе                     |
| 2 Педагогика и психология высшего образования                            | УК-1, УК-3, УК-5        | Зачёт                  | Перечень вопросов для зачета                        |
|  |                         | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
|  |                         | Тестирование           | Примерный перечень тестовых заданий                 |
|  |                         | Эссе                   | Примерный перечень тем для эссе                     |
|  |                         | Дискуссия              | Примерный перечень тем для дискуссий                |

|  |                  |  |   |
|--|------------------|--|---|
| 3 Преподаватель вуза: права, возможности, ответственность                              | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    | Перечень вопросов для зачета                          |
|  |                  | Индивидуальное задание                   | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий   |
|  |                  | Тестирование                             | Примерный перечень тестовых заданий                   |
|  |                  | Деловая / ситуационная игра              | Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр |
|  |                  | Эссе                                     | Примерный перечень тем для эссе                       |
|  |                  | Дискуссия                                | Примерный перечень тем для дискуссий                  |
| 4 Корпоративные сервисы и ресурсы электронной информационно-образовательной среды вуза | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    | Перечень вопросов для зачета                          |
|  |                  | Тестирование                             | Примерный перечень тестовых заданий                   |
| 5 Проектирование учебного процесса по дисциплине                                       | УК-1, УК-3, УК-5 | Зачёт                                    | Перечень вопросов для зачета                          |
|  |                  | Индивидуальное задание                   | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий   |
|  |                  | Практическое задание                     | Темы практических заданий                             |
|  |                  | Тестирование                             | Примерный перечень тестовых заданий                   |
|  |                  | Кейс-задание / проект                    | Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов    |
|  |                  | Эссе                                     | Примерный перечень тем для эссе                       |
|  |                  | Методическая разработка учебного занятия | Примерный перечень тематик учебного занятия           |
| 6 Электронный курс в Moodle  | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                   | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий   |
|  |                  | 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        | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                                       | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий  |
|   |                  | Практическое задание   | Темы практических заданий  |
|   |                  | Тестирование   | Примерный перечень тестовых заданий  |
|   |                  | Экзамен  | Перечень экзаменационных вопросов  |
| 8 Публикационная активность преподавателя | УК-1             | Индивидуальное задание                                       | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий  |
|   |                  | 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         | УК-1, УК-3, УК-5 | Индивидуальное задание                                       | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий  |
|   |                  | 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<br>(неудовлетворительно) | < 60% от максимальной суммы баллов         | отсутствие знаний или фрагментарные знания              | отсутствие умений или частично освоенное умение             | отсутствие навыков или фрагментарные применение навыков              |
| 3<br>(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<br>(неудовлетворительно) | Не имеет необходимых представлений о проверяемом материале или<br>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<br>(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) MOOK - это застывший, необновляемый контент;
- ж) Низкий процент завершающих обучение;
- з) При обучении в MOOK невозможно установить личность проходящего аттестацию.
8. Выберите 3 самых важных, на Ваш взгляд, показатели, влияющих на качество смешанного обучения при использовании OOP/MOOK:

- а) хорошо спроектированный учебный процесс обучения;
  - б) качество выбранного MOOK/OOP;
  - в) качество сопровождения смешанного обучения преподавателем;
  - г) наличие и качество курса-навигатора в ЭИОС вуза;
  - д) наличие прокторинга при сертификации на MOOK;
  - 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 репозиториев 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 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?  
Задание 4 вариант 2: Мой вклад в повышение оценки качества  
Задание 4 вариант 3: Поднять рейтинг ТУСУРа!
5. Заимствование и объекты интеллектуальной собственности

### **9.1.5. Темы практических заданий**



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

### 9.1.6. Примерный перечень тем для эссе

#### 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.  
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 использован

#### Задание 2. Анализ проблемных ситуаций.

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.

1. Каким образом можно поднять авторитет преподавателя, если у него низкий рейтинг и негативные отзывы в Интернете?
2. Примеры сайтов с рейтингами и отзывами (<https://professorrating.org/>, <https://vuz.edunetwork.ru/>).
3. Причины низкого рейтинга могут быть разные, приведите пример не менее одной и решение этой проблемы.  
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?
4. У преподавателя авторитарный стиль работы и студенты его боятся. Каким образом можно избежать жалоб в деканат со стороны студентов?
5. 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.

#### Задание 3. 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: 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. Если у Вас нет достаточного

педагогического опыта или Вы никогда не использовали подобные приемы, приведите примеры из опыта своих коллег, преподавателей, учителей, научных руководителей. Поделитесь уникальными манипулятивными техниками Ваших преподавателей, не описанных в приведенных примерах. И опишите эффективность использования таких техник.

### **9.1.7. 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.)?

### **9.1.8. Примерный перечень тем для деловых / ситуационных игр**

1. Молодой преподаватель в аудитории
2. Составляем правила/советы, которых необходимо придерживаться молодому преподавателю «до» и «на» первом занятии:
  - внешний вид преподавателя
  - дикция, речь, жестикуляция, мимика, движения
  - подготовка к первому занятию
  - с чего начинать первое занятие (приветствие, обращение к студентам, что рассказать о себе, о дисциплине, как будет проходить обучение, правила поведения на занятии, реакция на опоздания, правила обучения по дисциплине, как вас найти и т.д.)
  - какие приемы педагогического общения (техники убеждающей коммуникации) лучше использовать
  - как заинтересовать/замотивировать студентов своей дисциплиной
  - показатели успешности деятельности молодого преподавателя
  - есть ли особенности поведения преподавателя, если у него студенты 1 курса, либо студенты старшего курса, либо заочники
3. Решения выхода из стрессовых/конфликтных ситуаций:  
Как справиться с коммуникативными барьерами преподавателя (волнение перед занятием, боязнь совершить ошибку и не дать ответ на вопрос сразу на занятии, очень сложная группа (так рассказали коллеги), отсутствие контакта с аудиторией и сужение функций общения (когда преподаватель – просто лектор-информатор), боязнь несовпадения ожиданий и собственных установок на занятие)
4. Как вести себя в конфликтной ситуации на занятии (срыв занятия по вине студента-провокатора, претензии к преподавателю о несправедливой оценке, несоблюдение субординации и пр.)
5. Тактика поведения с различными типажамми студентов (позитивный собеседник, нигилист, всезнающий, болтун, нерешительный, неприступный собеседник, почему-то)
6. Примеряем правила на себя – моделирование реального занятия.

### **9.1.9. Примерный перечень тематик кейс-заданий / проектов**

1. Проектирование технологической карты по дисциплине
2. Проектирование занятия по технологии “перевернутый класс”
3. Карта интеграции МООК в дисциплину
4. Разработка оценочных средств: Тест, Задание
5. Разработка учебных материалов: Лекция.
6. Разработка материалов для вводного мероприятия.

#### **9.1.10. 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

#### **9.1.11. 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.

#### **9.1.12. 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

#### **9.1.13. 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 3Д-эффектами
5. Создание интерактивного видео

#### **9.1.14. 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 9.4.

Таблица 9.4 – 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 № 1 от « 5 » 12 2023 г.

### СОГЛАСОВАНО:

| Должность                             | Инициалы, фамилия | Подпись  |
|---------------------------------------|-------------------|--|
| Заведующий выпускающей каф. ПИШ       | А.Г. Лоцилов      | Согласовано,<br>55af61de-b8ed-4780-<br>9ba6-8adedc18f4ec |
| Заведующий обеспечивающей каф. УДО ИИ | А.В. Ковшов       | Согласовано,<br>dd5839a4-a744-40fb-<br>8337-4d86df8d74ee |
| Начальник учебного управления         | И.А. Лариошина    | Согласовано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |

### ЭКСПЕРТЫ:

|  |               |  |
|--|---------------|--|
| Заместитель директора по образованию, каф.<br>Передовая инженерная школа "Электронное<br>приборостроение и системы связи" им. А.В. Кобзева | Ю.В. Шульгина | Согласовано,<br>ea49db22-c3de-481e-<br>88a5-479145e4aa44 |
| Начальник управления, УДО ИИ   | А.В. Ковшов   | Согласовано,<br>dd5839a4-a744-40fb-<br>8337-4d86df8d74ee |

### РАЗРАБОТАНО:

|   |                |  |
|---|----------------|--|
| Заместитель начальника управления, УДО ИИ | О.М. Бабанская | Разработано,<br>b20f8a56-a694-4037-<br>8ed2-6333ea08ba40 |
| Доцент, каф. УИ                           | И.А. Лариошина | Разработано,<br>c3195437-a02f-4972-<br>a7c6-ab6ee1f21e73 |