**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
_____П.В. Сенченко
«18» _____12_____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

# EDUCATION DESIGN

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**
Направление подготовки / специальность: **11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи**
Направленность (профиль) / специализация: **Оптические системы и сети связи**
Форма обучения: **заочная**
Факультет: **Заочный и вечерний факультет (ЗиВФ)**
Кафедра: **Кафедра сверхвысокочастотной и квантовой радиотехники (СВЧиКР)**
Курс: **1, 2**
Семестр: **1, 2, 3, 4**
Учебный план набора 2020 года

Объем дисциплины и виды учебной деятельности

| Виды учебной деятельности | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр | Всего | Единицы |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Практические занятия | 2 | 2 | 2 | 2 | 8 | часов |
| Самостоятельная работа | 34 | 30 | 34 | 30 | 128 | часов |
| Подготовка и сдача зачета | | 4 | | 4 | 8 | часов |
| Общая трудоемкость (включая промежуточную аттестацию) | 36 | 36 | 36 | 36 | 144 | часов |
| | | | | | 4 | з.е. |

| Формы промежуточной аттестация | Семестр |
|---|---|
| Зачет | 2 |
| Зачет | 4 |

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сенченко П.В.
Должность: Проректор по УР
Дата подписания: 18.12.2019
Уникальный программный ключ:
a1119608-cdff-4455-b54e-5235117c185c

Томск

Согласована на портале № 76107

## 1. Общие положения

### 1.1. Цели дисциплины

1. Повышение уровня самоорганизации и самореализации обучающихся в рамках образовательного процесса как базиса для успешного личностного и профессионального пути в период обучения и на протяжении всей жизни.

### 1.2. Задачи дисциплины

1. Адаптация обучающихся к коллективу, требованиям ТУСУРа, образовательному процессу.
2. Повышение мотивации обучающихся к саморазвитию и самореализации.
3. Развитие надпрофессиональных навыков (soft skills) в части самоменеджмента, тайм-менеджмента.
4. Прививание обучающимся корпоративной культуры ТУСУРа.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Блок дисциплин: ФТД. Факультативные дисциплины.

Индекс дисциплины: ФТД.В.2.

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 |
|---|---|---|
| **Универсальные компетенции** | | |

Согласована на портале № 76107

| | | |
|---|---|---|
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Знает основные приемы и принципы эффективного управления собственным временем, основные методики самоконтроля, саморазвития и самообучения; принципы непрерывного образования / принципы образования в течение всей жизни | Знает права и обязанности студентов и основные возможности, предоставляемые экосистемой ТУСУРа для саморазвития;<br>Знает современную ситуацию на рынке труда и требования к кандидатам на замещение вакантных должностей по получаемому направлению подготовки (специальности, профессии) и понимает востребованные (актуальные) профессиональные компетенции в текущем периоде и на перспективу;<br>Понимает актуальность и знает инструменты повышения уровня своих компенсаций (знаний, умений, навыков) на основе принципов образования в течение всей жизни |
| | УК-6.2. Умеет эффективно планировать и контролировать собственное время, использовать современные методы и цифровые инструменты тайм-менеджмента для повышения личной эффективности в процессе обучения и профессионального развития | Умеет формулировать цели личностного (профессионального) роста, самообразования и декомпозировать их на задачи (этапы), включая обоснование их актуальности;<br>Умеет эффективно планировать собственное время и иные ресурсы в процессе обучения и профессионального развития;<br>Умеет использовать современные методы и цифровые инструменты для повышения (управления) личной эффективностью, включая электронные планировщики (календари) |
| | УК-6.3. Владеет навыками самодиагностики и рефлексии для корректировки траектории саморазвития и повышения эффективности достижения поставленных перед собой целей и задач; понимает значимость образования в течение всей жизни | Владеет навыками проектирования личной траектории образования на основании профессиональных (карьерных) предпочтений;<br>Владеет навыками самодиагностики и рефлексии для корректировки траектории саморазвития и повышения эффективности достижения поставленных перед собой целей и задач;<br>Владеет навыками презентации достигнутых результатов, запланированных на период обучения (семестр), в том числе с использованием цифровых инструментов (электронной презентации, видео-ролика и т.п.) |
| **Общепрофессиональные компетенции** | | |
| - | - | - |
| **Профессиональные компетенции** | | |
| - | - | - |

**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 4 зачетных единиц, 144 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 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 семестр | 2 семестр | 3 семестр | 4 семестр |
| **Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Практические занятия | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающихся, в т.ч. контактная внеаудиторная работа обучающихся с преподавателем, всего** | 128 | 34 | 30 | 34 | 30 |
| Выполнение индивидуального задания | 58 | 15 | 11 | 14 | 18 |
| Подготовка к тестированию | 33 | 12 | 6 | 13 | 2 |
| Подготовка к устному опросу / собеседованию | 14 | 7 | | 7 | |
| Подготовка к зачету | 11 | | 9 | | 2 |
| Написание отчета по индивидуальному заданию | 10 | | 4 | | 6 |
| Написание конспекта самоподготовки | 2 | | | | 2 |
| **Подготовка и сдача зачета** | 8 | | 4 | | 4 |
| **Общая трудоемкость (в часах)** | 144 | 36 | 36 | 36 | 36 |
| **Общая трудоемкость (в з.е.)** | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## 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 |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| 1 Система высшего образования. Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа. Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их обучения в ТУСУРе | 1 | 17 | 18 | УК-6 |
| 2 Целеполагание. Тайм-менеджмент | 1 | 17 | 18 | УК-6 |
| Итого за семестр | 2 | 34 | 36 | |
| **2 семестр** | | | | |
| 3 Внеучебная деятельность студента в университете и на факультете | - | 4 | 4 | УК-6 |
| 4 Цифровая этика в образовательном процессе. Самопрезентация и навык публичного выступления. | 1 | 19 | 20 | УК-6 |
| 5 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития за первый год | 1 | 7 | 8 | УК-6 |

Согласована на портале № 76107

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Итого за семестр | 2 | 30 | 32 | |
| **3 семестр** | | | | |
| 6 Виды мышления. Эмоциональный интеллект | 1 | 10 | 11 | УК-6 |
| 7 Командообразование | 1 | 13 | 14 | УК-6 |
| 8 Научно-исследовательская экосистема ТУСУРа | - | 11 | 11 | УК-6 |
| Итого за семестр | 2 | 34 | 36 | |
| **4 семестр** | | | | |
| 9 Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их профессиональной самореализации. Профориентация. Проектирование индивидуальной траектории развития обучающегося | 1 | 16 | 17 | УК-6 |
| 10 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития | 1 | 14 | 15 | УК-6 |
| Итого за семестр | 2 | 30 | 32 | |
| Итого | 8 | 128 | 136 | |

### 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 |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |
| 1 Система высшего образования. Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа. Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их обучения в ТУСУРе | Правовой статус обучающегося: правила поведения в университете; права и обязанности обучающегося; основные положения, затрагивающие обучающихся из Устава, другие локальные и нормативные акты ТУСУРа. График учебного процесса (форматы обучения, контрольные точки, промежуточная аттестация, каникулы). Диагностика и анализ уровня развития личностных навыков. Здоровьесберегающие технологии. Виды психоэмоционального стресса. Методы управления и борьбы со стрессом. Методы оптимизации психического состояния. | - | УК-6 |
| | Итого | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 Целеполагание. Тайм-менеджмент | Формулирование целей: SMART-критерии. SMART-цели и надцели. Анализ личной эффективности на основе данных хронокарты. Life management и жизненные цели. Построение колеса баланса. Инструменты тайм-менеджмента. Основные способы и методы расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. Правила распределения рабочей нагрузки. Правила организации эффективного отдыха. Управление личным временем | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| | Итого за семестр | - | |
| **2 семестр** | | | |
| 3 Внеучебная деятельность студента в университете и на факультете | Внеучебной деятельности университета. Преимущества и бонусы за участие в мероприятиях, конкурсах, кружках, подразделениях | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| 4 Цифровая этика в образовательном процессе. Самопрезентация и навык публичного выступления. | Цифровая грамотность обучающегося. Онлайн этикет. Самопрезентация как разновидность презентации. Цели и задачи самопрезентации. Подготовка к самопрезентации. Этапы и принципы подготовки к самопрезентации. Имидж выступающего. Психологический настрой перед самопрезентацией. Речевой каркас самопрезентации. Невербальное поведение во время самопрезентации. | - | УК-6 |
| | Итого | - | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития за первый год | Отслеживание хода и промежуточных результатов достижения обучающимися поставленных задач на семестр и учебный год. Управление отклонениями. | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| | Итого за семестр | - | |
| **3 семестр** | | | |
| 6 Виды мышления. Эмоциональный интеллект | Процесс мышления. Системное мышление. Критическое мышление. Креативное мышление. Виды мышления в процессе обучения. Анатомия эмоций: компоненты эмоций, интенсивность эмоций, измеритель настроения. Навыки эмоционального интеллекта. | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| 7 Командообразование | Пути формирования команды: естественный путь, целенаправленный путь, путь монарха, принцип колеса, договоры в команде. Жизненные циклы команды. Стадии процесса формирования команды (модель Б. Такмана). Ролевая структура команды. Командные роли по Р. М. Белбину. Сотрудничество и кооперация в команде. Алгоритм создания команды. Мониторинг эффективности команды | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| 8 Научно-исследовательская экосистема ТУСУРа | Информационные ресурсы: научно-образовательный портал ТУСУР, электронные библиотечные системы. Научная сессия ТУСУР | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| | Итого за семестр | - | |
| **4 семестр** | | | |

Согласована на портале № 76107

| | | | |
|---|---|---|---|
| 9 Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их профессиональной самореализации. Профориентация. Проектирование индивидуальной траектории развития обучающегося | Диагностика и анализ уровня развития личностных навыков для целей профессиональной самореализации. Развитие саморефлексии. Личный бренд. Тестирование на соответствие личных характеристик, навыков и особенностей обучающихся на соответствие выбранной профессиональной области. Целеполагание и проектирование индивидуальной траектории развития | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| 10 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития | Отслеживание хода и промежуточных результатов достижения обучающимися поставленных задач на семестр и учебный год. Управление отклонениями. Подведение итогов | - | УК-6 |
| | Итого | - | |
| Итого за семестр | | - | |
| Итого | | - | |

### 5.3. Контрольные работы

Не предусмотрено учебным планом

### 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 |
|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | |

Согласована на портале № 76107

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 Система высшего образования. Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа. Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их обучения в ТУСУРе | 1.Особенности системы высшего образования и обучения в ТУСУРе. Логика и правила процесса обучения.<br>2.Права и обязанности студентов.<br>3. График учебного процесса, включая дисциплины текущего периода<br>обучения (семестра).<br>4. Основные возможности и правила использования электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) ТУСУРа | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| 2 Целеполагание. Тайм-менеджмент | 1. Формулирование целей: SMART-критерии.<br>2. Формулирование треков для целеполагания на период обучения и требования к результатам (отчетности).<br>3. Инструменты тайм-менеджмента.<br>4. Основные способы и методы расстановки приоритетов в тайм-менеджменте. | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| | Итого за семестр | 2 | |
| **2 семестр** | | | |
| 4 Цифровая этика в образовательном процессе. Самопрезентация и навык публичного выступления. | 1. Создание электронного письма.<br>2. Подготовка мини доклада для выступления | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| 5 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития за первый год | 1. Разработка алгоритмов для отслеживания хода и промежуточных результатов достижения обучающимися поставленных задач на семестр и учебный год. | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| | Итого за семестр | 2 | |
| **3 семестр** | | | |
| 6 Виды мышления. Эмоциональный интеллект | 1. Техники Критического мышления<br>2. Распознавание эмоций | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |

Согласована на портале № 76107

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 Командообразование | 1. Формирование команды<br>2. Разработка критериев эффективной команды | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 2 | |
| **4 семестр** | | | |
| 9 Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их профессиональной самореализации. Профориентация. Проектирование индивидуальной траектории развития обучающегося | 1. Диагностика и анализ уровня развития личностных навыков для целей профессиональной самореализации. | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| 10 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития | 1. Подведение итогов результатов достижения обучающимися поставленных задач | 1 | УК-6 |
| | Итого | 1 | |
| Итого за семестр | | 2 | |
| Итого | | 8 | |

### 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 |
|---|---|---|---|---|
| **1 семестр** | | | | |
| 1 Система высшего образования. Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа. Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их обучения в ТУСУРе | Выполнение индивидуального задания | 6 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-6 | Тестирование |
| | Подготовка к устному опросу / собеседованию | 7 | УК-6 | Устный опрос / собеседование |
| | Итого | 17 | | |
| 2 Целеполагание. Тайм-менеджмент | Выполнение индивидуального задания | 9 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Подготовка к тестированию | 8 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 17 | | |
| Итого за семестр | | 34 | | |
| **2 семестр** | | | | |

Согласована на портале № 76107

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 Внеучебная деятельность студента в университете и на факультете | Подготовка к зачету | 2 | УК-6 | Зачёт |
| | Выполнение индивидуального задания | 1 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Подготовка к тестированию | 1 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 4 | | |
| 4 Цифровая этика в образовательном процессе. Самопрезентация и навык публичного выступления. | Подготовка к зачету | 4 | УК-6 | Зачёт |
| | Выполнение индивидуального задания | 10 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Написание отчета по индивидуальному заданию | 4 | УК-6 | Отчет по индивидуальному заданию |
| | Подготовка к тестированию | 1 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 19 | | |
| 5 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития за первый год | Подготовка к зачету | 3 | УК-6 | Зачёт |
| | Подготовка к тестированию | 4 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 7 | | |
| | Итого за семестр | 30 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачет |
| **3 семестр** | | | | |
| 6 Виды мышления. Эмоциональный интеллект | Выполнение индивидуального задания | 2 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Подготовка к тестированию | 6 | УК-6 | Тестирование |
| | Подготовка к устному опросу / собеседованию | 2 | УК-6 | Устный опрос / собеседование |
| | Итого | 10 | | |
| 7 Командообразование | Выполнение индивидуального задания | 6 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Подготовка к тестированию | 2 | УК-6 | Тестирование |
| | Подготовка к устному опросу / собеседованию | 5 | УК-6 | Устный опрос / собеседование |
| | Итого | 13 | | |

Согласована на портале № 76107

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 Научно-исследовательская экосистема ТУСУРа | Выполнение индивидуального задания | 6 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Подготовка к тестированию | 5 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 11 | | |
| Итого за семестр | | 34 | | |
| **4 семестр** | | | | |
| 9 Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их профессиональной самореализации. Профориентация. Проектирование индивидуальной траектории развития обучающегося | Подготовка к зачету | 1 | УК-6 | Зачёт |
| | Выполнение индивидуального задания | 10 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Написание отчета по индивидуальному заданию | 4 | УК-6 | Отчет по индивидуальному заданию |
| | Подготовка к тестированию | 1 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 16 | | |
| 10 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития | Подготовка к зачету | 1 | УК-6 | Зачёт |
| | Выполнение индивидуального задания | 8 | УК-6 | Индивидуальное задание |
| | Написание конспекта самоподготовки | 2 | УК-6 | Конспект самоподготовки |
| | Написание отчета по индивидуальному заданию | 2 | УК-6 | Отчет по индивидуальному заданию |
| | Подготовка к тестированию | 1 | УК-6 | Тестирование |
| | Итого | 14 | | |
| Итого за семестр | | 30 | | |
| | Подготовка и сдача зачета | 4 | | Зачет |
| Итого | | 136 | | |

### 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. | |

Согласована на портале № 76107

| | | | |
|---|---|---|---|
| УК-6 | + | + | Зачёт, Индивидуальное задание, Конспект самоподготовки, Отчет по индивидуальному заданию, Тестирование, Устный опрос / собеседование |

## 6. Рейтинговая система для оценки успеваемости обучающихся

Рейтинговая система не используется

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Основная литература

1. Мотивация и стимулирование трудовой деятельности : учебник и практикум для вузов / С. Ю. Трапицын [и др.] ; под общей редакцией С. Ю. Трапицына. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 314 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/451117.

### 7.2. Дополнительная литература

1. Савина, Н. В. Тайм-менеджмент в образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Н. В. Савина, Е. В. Лопанова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 162 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/447962.
2. Социология управления : учебник для вузов / В. И. Башмаков [и др.] ; под редакцией В. И. Башмакова, Р. В. Ленькова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 409 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450056.

### 7.3. Учебно-методические пособия

#### 7.3.1. Обязательные учебно-методические пособия

1. Education design: методические указания к практическим занятиям и организации самостоятельной работы для студентов всех направлений подготовки и специальностей ТУСУРа (бакалавриат, специалитет) / Е. К. Малаховская - 2021. 14 с. [Электронный ресурс]: — Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9469.

#### 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

Компьютерный класс: учебная аудитория для проведения занятий практического типа; 634050, Томская область, г. Томск, Ленина проспект, д. 40, 308 ауд.

Согласована на портале № 76107

Описание имеющегося оборудования:
- Магнитно-маркерная доска;
- Комплект специализированной учебной мебели;
- Рабочее место преподавателя.

Программное обеспечение:
- Adobe Acrobat Reader;
- Adobe Flash Player;
- Far Manager;
- Google Chrome;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- Microsoft Access 2013 Microsoft;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Visual Studio;
- Mozilla Firefox;

### 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

Согласована на портале № 76107

### 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 Система высшего образования. Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа. Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их обучения в ТУСУРе | УК-6 | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Устный опрос / собеседование | Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 2 Целеполагание. Тайм-менеджмент | УК-6 | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 3 Внеучебная деятельность студента в университете и на факультете | УК-6 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 4 Цифровая этика в образовательном процессе. Самопрезентация и навык публичного выступления. | УК-6 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Отчет по индивидуальному заданию | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 5 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития за первый год | УК-6 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

Согласована на портале № 76107

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6 Виды мышления. Эмоциональный интеллект | УК-6 | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Устный опрос / собеседование | Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 7 Командообразование | УК-6 | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Устный опрос / собеседование | Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 8 Научно-исследовательская экосистема ТУСУРа | УК-6 | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 9 Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их профессиональной самореализации. Профориентация. Проектирование индивидуальной траектории развития обучающегося | УК-6 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Отчет по индивидуальному заданию | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |
| 10 Мониторинг и анализ (включая рефлексию) результатов движения обучающихся по индивидуальной траектории развития | УК-6 | Зачёт | Перечень вопросов для зачета |
| | | Индивидуальное задание | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Конспект самоподготовки | Примерный перечень тем для конспектов самоподготовки |
| | | Отчет по индивидуальному заданию | Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий |
| | | Тестирование | Примерный перечень тестовых заданий |

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

Согласована на портале № 76107

| 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<br>или<br>Знать на уровне **ориентирования**, 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 **репродуктивном** уровне. Обучающихся знает изученный элемент содержания репродуктивно: произвольно воспроизводит свои знания устно, письменно или в демонстрируемых действиях. |
| 4 (хорошо) | Знать, уметь, владеть на **аналитическом** 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 **системном** 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

Согласована на портале № 76107

1. Для управления своим временем необходимо расставлять приоритеты. Что это значит?
   1) Выделить наиболее важные и (или) срочные задачи.
   2) Составить долгосрочные и среднесрочные планы.
   3) Передать дела (задачи) иным лицам.
   4) Провести целеполагание.
2. В ходе формирования своей траектории развития важно задумываться о своей карьере и карьерном росте. Что подразумевает под собой понятие «деловая карьера сотрудника»?
   1) План работы сотрудника на год.
   2) Последовательное продвижение сотрудника с одной должности на другую.
   3) Уход сотрудника на работу в другую компанию.
   4) Обязательный перевод сотрудника на другую должность.
3. Что под собой подразумевает термин «Управление талантами» в контексте управления трудовыми ресурсами организации?
   1) Последовательные действия, направленные на продвижение сотрудника с одной должности на другую.
   2) Целенаправленную деятельность в организации по созданию, развитию и использованию пула талантливых сотрудников.
   3) Управление идеями.
   4) Разработку плана работы персонала на год.
4. Для эффективного управления временем и решения профессиональных задач важно уметь делегировать. Что это значит?
   1) Выделить наиболее важные и (или) срочные задачи.
   2) Побудить себя к действию.
   3) Передать дела (задачи) иным лицам.
   4) Выделить задачи, отнимающие много времени на исполнение.
5. Одним из инструментов, оценивающим сотрудников и стимулирующим их профессиональное развитие является аттестация. Какую функцию она выполняет?
   1) Принятие решения о приёме на вакантную должность.
   2) Принятие решения о соответствии занимаемой должности через оценку деловых качеств сотрудника.
   3) Придание веса принятым ранее кадровым решениям.
   4) Углубление знакомства с подчиненными.
6. Что значит «мотивировать», если речь идет об управлении личным временем?
   1) Сверить конечный результат достижения цели с плановым показателем.
   2) Побудить себя к действию.
   3) Передать дела (задачи) иным лицам.
   4) Выделить задачи, отнимающие много времени на исполнение.
7. Какой инструмент, используемый в контексте непрерывного образования, определяет тезис: «обучение кадров с целью усовершенствования знаний, умений, навыков и способов общения в связи с ростом требований к профессии или повышением в должности»?
   1) Стажировку.
   2) Профессиональную переподготовку.
   3) Дистанционное обучение.
   4) Повышение квалификации.
8. В каком варианте перечислен корректный порядок этапов построения образовательного процесса, в т.ч. членов команды проекта?
   1) разработка учебных планов — определение потребности в обучении — обоснование и оценка плана обучения — разработка учебных программ — распределение ресурсов, затрачиваемых на обучение — собственно обучение — контроль за обучением.
   2) определение потребности в обучении — распределение ресурсов, затрачиваемых на обучение — разработка учебных планов — обоснование и оценка плана обучения — разработка учебных программ — собственно обучение — контроль за обучением.
   3) определение потребности в обучении — разработка учебных программ — разработка учебных планов — распределение ресурсов, затрачиваемых на обучение — собственно обучение — контроль за обучением.
   4) определение потребности в обучении — распределение ресурсов, затрачиваемых на

обучение — разработка учебных планов — обоснование и оценка плана обучения — разработка учебных программ — контроль за обучением — собственно обучение.

9. В рамках реализации принципов образования в течение всей жизни широкое применение получили тренинги. Какая особенность тренинга как метода обучения?
   1) Преподается только одна практика.
   2) Преподаются объемные теоретические блоки материала.
   3) Теоретические блоки материала минимизированы и основное внимание уделяется практической отработке знаний и навыков.
   4) Практические блоки материала минимизированы и основное внимание уделяется теоретической отработке знаний и навыков.
10. Прокрастинация негативно сказывается на эффективности наших дел, решаемых задач, качестве нашей жизни. Что такое прокрастинация?
   1) Склонность откладывать дела любой важности на неустановленное время.
   2) Стремление выполнять всё и всегда идеально.
   3) Немедленная награда за каждый сделанный шаг, решенную задачу.
   4) Процесс принятия решения по степени важности и срочности выполнения задачи.
11. Что поможет сократить время достижения результата?
   1) При выполнении важного дела реагировать на каждое оповещение в телефоне.
   2) Автоматизация процессов, например, с использованием мобильных приложений для заметок.
   3) Выполнение работы исключительно самостоятельно, без делегирования.
   4) Подготовка документов «от руки».
12. Что поможет ускорить время достижения результата?
   1) Игнорирование проблем, которые возникают у вас в управлении личным временем.
   2) Подготовка документов «от руки».
   3) Контроль всех входящих сообщений и каждого «всплывающего» оповещения в телефоне.
   4) Планирование конкретного периода времени на выполнение задачи.
13. Для управления личным временем важно грамотно формулировать цели. Какая формулировка является SMART-целью?
   1) Получить высшее образование (бакалавр) по направлению подготовки "Социальная работа" в ТУСУРе к 20.07.2024.
   2) Похудеть.
   3) Получить водительские права в XXXX году.
   4) Начать зарабатывать больше.
14. Какой принцип не относится к концепции lifelong learning?
   1) Обязательное получение второго высшего образования.
   2) Самомотивация к образованию.
   3) Обучению длиной в жизнь.
   4) Самостоятельный поиск дополнительных источников знаний.

### 9.1.2. Перечень вопросов для зачета

1. Назовите техники, позволяющие использовать время эффективно;
2. Назовите приёмы профилактики (борьбы) с прокрастинацией;
3. Как выстроить образовательную траекторию;
4. Каким результатом за текущий семестр Вы гордитесь больше всего и что помогло его достичь;
5. Какие компетенции следует в себе развивать, как и почему.

### 9.1.3. Примерный перечень вариантов индивидуальных заданий

1. Какие сложности возникали во время достижения целей и что помогло их преодолеть?
2. Каким результатом за этот семестр Вы гордитесь больше всего? Что помогло его достичь?
3. Каких целей (результатов) не удалось достичь?
4. Какие выводы для себя Вы сделали из этой ситуации (из этого опыта)?

Согласована на портале № 76107

5. Почему достижение указанного результата (цели) было важным (актуальным)?

#### 9.1.4. Примерный перечень вопросов для устного опроса / собеседования

1. Особенности высшего образования.
2. Электронная информационно-образовательная среда ТУСУРа.
3. Диагностика студенческих мотивов и потребностей в контексте их обучения в ТУСУРе.
4. Целеполагание.
5. Тайм-менеджмент.
6. Внеучебная деятельность студента в университете и на факультете.
7. Цифровая этика в образовательном процессе.
8. Самопрезентация и навык публичного выступления.
9. Виды мышления.
10. Командообразование.
11. Эмоциональный интеллект.
12. Научно-исследовательская экосистема ТУСУРа.

#### 9.1.5. Примерный перечень тем для конспектов самоподготовки

1. Какие виды мышления существуют. Дайте характеристику каждого вида.
2. Опишите типовые ошибки в публичном выступлении на публике.
3. Опишите этапы формирования команды.
4. Дайте характеристику понятию "цифровая этика".
5. Выберите из списка изучаемых в осеннем семестре дисциплин одну и составьте следующее описание: полное название дисциплины; ФИО преподавателя; о чем дисциплина; каковы впечатления от первых занятий; как оценивается работа студентов на паре; что нужно для получения зачета/экзамена.

### 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.

Учебный материал излагается в форме, предполагающей самостоятельное мышление студентов, самообразование. При этом самостоятельная работа студентов играет решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Согласована на портале № 76107

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.

Задания для самостоятельной работы в рамках подготовки к практическим занятиям описаны в разделе 1 соответствующих методических указаний по данной дисциплине. Содержание (сценарий проведения) практических занятий может быть изменено с сохранением его темы (цели) по усмотрению преподавателя. Рейтинговая система может быть изменена по усмотрению преподавателя с обязательным оповещением обучающихся в начале периода обучения по дисциплине.

Подробные методические рекомендации и сценарии проведения занятий разрабатываются Учебным управлением ТУСУРа и доводятся до сведения преподавателей данной дисциплины перед началом периода обучения (семестра).

### 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 |

Согласована на портале № 76107

| | | |
|---|---|---|
| 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.

Согласована на портале № 76107

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры СВЧиКР
протокол № 3 от «27» 11 2019 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

| Должность | Инициалы, фамилия | Подпись |
|---|---|---|
| Заведующий выпускающей каф. СВЧиКР | С.Н. Шарангович | Согласовано, b7d1ae21-2df2-4bc3-9352-43aa04a5b956 |
| Заведующий обеспечивающей каф. СВЧиКР | С.Н. Шарангович | Согласовано, b7d1ae21-2df2-4bc3-9352-43aa04a5b956 |
| Начальник учебного управления | Е.В. Саврук | Согласовано, fa63922b-1fce-4a6a-845d-9ce7670b004c |
| Декан ЗиВФ | И.В. Осипов | Согласовано, 126832c4-9aa6-45bd-8e71-e9e09d25d010 |

**ЭКСПЕРТЫ:**

| | | |
|---|---|---|
| Доцент, каф. СВЧиКР | А.Ю. Попков | Согласовано, 52ae2e71-055b-4e34-bcfc-4f3ea312644e |
| Профессор, каф. СВЧиКР | С.Н. Шарангович | Согласовано, b7d1ae21-2df2-4bc3-9352-43aa04a5b956 |

**РАЗРАБОТАНО:**

| | | |
|---|---|---|
| Старший преподаватель, каф. ИСР | О.С. Терентьева | Разработано, b8115422-ad3a-4ce6-ae2a-555c124dbfb6 |
| Старший преподаватель, каф. АОИ | Е.К. Малаховская | Разработано, 708517bf-1a83-40e9-a743-34b498ef83ec |
| Доцент, каф. УИ | И.А. Лариошина | Разработано, c3195437-a02f-4972-a7c6-ab6ee1f21e73 |

Согласована на портале № 76107