

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Силин Яков Петрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 28.06.2022 14:17:09
Уникальный программный ключ:
24f866be2aca16484036a8cbb3c509a9531e605f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»
Утверждаю
Секретарь учебного-методическим вопросам
кафедры

Уральский государственный экономический университет
28.06.2022
протокол №4
Председатель Карх Д.А.

24.11.2021 г.
протокол № 4
Зан. кафедрой Карнов А.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины	Информационные технологии управления проектами
Направление подготовки	02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем
Профиль	Разработка и администрирование информационных систем
Форма обучения	очная
Год набора	2022

Разработана:
Доцент, к.ф.м.н.
Сазанова Л.А.

Екатеринбург
2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП	3
3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ	3
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП	3
5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	7
6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ	8
7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	10
8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	13
9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата, разработанной в соответствии с ФГОС ВО

ФГОС ВО	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 809)
ПС	

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов профессиональных качеств, позволяющих осуществлять разработку, анализ, внедрение и оптимизацию ИТ-проектов по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Промежуточный контроль	Часов					З.е.
	Всего за семестр	Контактная работа (по уч.зан.)			Самостоятельная работа в том числе подготовка контрольных и курсовых	
		Всего	Лекции	Лабораторные		
Семестр 5						
Зачет с оценкой	180	56	28	28	124	5

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные в соответствии ФГОС ВО.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ИД-1.ОПК-2 Знать: математические основы программирования и языков программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования; математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов; математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных.

ОПК-2 Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности	ИД-2.ОПК-2 Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
	ИД-3.ОПК-2 Иметь практический опыт: применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
организационно-управленческий	
ПК-8 Контроль соблюдения регламентов по обеспечению безопасности на уровне БД	ИД-1.ПК-8 Знать: регламенты безопасности, принятые в организации; средства и инструменты восстановления безопасности на уровне БД
	ИД-2.ПК-8 Уметь: распознавать факты нарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД; планировать и осуществлять меры по устранению последствий нарушения регламентов обеспечения безопасности на уровне БД
	ИД-3.ПК-8 Иметь практический опыт: выявления действия, нарушающие регламент обеспечения безопасности на уровне БД; корректировки действий при отклонении от регламента обеспечения безопасности на уровне БД; устранения последствий некорректных действий, ведущих к снижению информационной безопасности на уровне БД

Профессиональные компетенции (ПК)

Шифр и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций
организационно-управленческий	

<p>ПК-5 Проектирование и дизайн ИС</p>	<p>ИД-1.ПК-5 Знать: языки программирования и работы с базами данных; инструменты и методы проектирования и дизайна ИС; инструменты и методы верификации структуры программного кода; возможности ИС; предметную область автоматизации; основы современных систем управления базами данных; теорию баз данных; основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования; современные структурные языки программирования; языки современных бизнес-приложений; современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования, инструменты и методы тестирования нефункциональных и функциональных характеристик ИС; источники информация, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; основы налогового законодательства Российской Федерации; основы управленческого учета; основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО); основы управления торговлей, поставками и запасами; основы организации производства; основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда; основы финансового учета и бюджетирования; основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM); современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений; методология ведения документооборота в организациях; инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций</p>
	<p>ИД-2.ПК-5 УУметь: кодировать на языках программирования; верифицировать структуру программного кода</p>
	<p>ИД-3.ПК-5 Иметь практический опыт: разработки структуры программного кода ИС; верификации структуры программного кода ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС; устранение обнаруженных несоответствий</p>
<p>ПК-10 Подготовка отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД</p>	<p>ИД-1.ПК-10 Знать: методы анализа и критерии эффективности системы безопасности на уровне БД; степень влияния различных организационно-технических характеристик компонентов системы на показатели эффективности системы безопасности</p>

ПК-10 Подготовка отчетов о состоянии и эффективности системы безопасности на уровне БД	ИД-2.ПК-10 Уметь: рассчитывать показатели эффективности системы безопасности; готовить документы в соответствии с установленными требованиями
	ИД-3.ПК-10 Иметь практический опыт: определения показателей и критериев эффективности системы безопасности, их расчет и анализ; оценки уровня и состояния системы безопасности данных на уровне БД
ПК-11 Реализация процесса контроля качества в соответствии регламентами организации	ИД-1.ПК-11 Знать: инструменты и методы верификации процессов создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; основы современных операционных систем; источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности; управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания); культура речи; правила деловой переписки
	ИД-2.ПК-11 Уметь: верифицировать процессы создания (модификации) и ввода ИС в эксплуатацию; анализировать исходные данные; работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий)
	ИД-3.ПК-11 Иметь практический опыт: подтверждения уровня качества исполнения процессов; подтверждения уровня качества внесенных изменений; инициирование запросов на изменения (в том числе запросов на корректирующие действия, на предупреждающие действия, на исправление несоответствий) на основе анализа исполнения процессов

ПК-12 Организация приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС	<p>ИД-1.ПК-12 Знать:</p> <p>возможности ИС;</p> <p>предметная область автоматизации;</p> <p>инструменты и методы проведения приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС;</p> <p>инструменты и методы выдачи и контроля поручений;</p> <p>устройство и функционирование современных ИС;</p> <p>программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;</p> <p>современные стандарты информационного взаимодействия систем;</p> <p>современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM);</p> <p>системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;</p> <p>отраслевая нормативная техническая документация;</p> <p>источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;</p> <p>современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;</p> <p>основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;</p> <p>основы налогового законодательства Российской Федерации;</p> <p>основы управленческого учета;</p> <p>основы финансового учета и бюджетирования;</p> <p>основы международных стандартов финансовой отчетности (МСФО);</p> <p>основы управления торговлей, поставками и запасами;</p> <p>основы организации производства;</p> <p>основы управления взаимоотношениями с клиентами и заказчиками (CRM);</p> <p>основы управления персоналом, включая вопросы оплаты труда;</p> <p>основы теории управления;</p> <p>современные инструменты и методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений;</p> <p>методология ведения документооборота в организациях;</p> <p>инструменты и методы определения финансовых и производственных показателей деятельности организаций;</p> <p>управление качеством: контрольные списки, верификация, валидация (приемо-сдаточные испытания);</p> <p>культура речи;</p> <p>правила деловой переписки.</p>
	<p>ИД-2.ПК-12 Уметь:</p> <p>планировать работы;</p> <p>распределять работы и выделять ресурсы;</p> <p>контролировать исполнение поручений.</p>
	<p>ИД-3.ПК-12 Иметь практический опыт:</p> <p>организации проведения приемо-сдаточных испытаний ИС;</p> <p>организации подписания документов по результатам приемо-сдаточных испытаний.</p>

5. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Часов				
	Наименование темы	Всего	Контактная работа (по уч.зан.)	Самост.	Контроль

		часов	Лекции	Лабораторные	Практические занятия	работа	самостоятельной работы
Семестр 5		180					
Тема 1.	Общая характеристика задач в области управления информационными системами	16	6			10	
Тема 2.	Классический и Agile подходы в проектном управлении	30	6	4		20	
Тема 3.	Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении	30	8	2		20	
Тема 4.	Автоматизация процессов проектного управления в классической	28		8		20	
Тема 5.	Управление рисками ИТ-проектов	34	8	6		20	
Тема 6.	Автоматизация фреймворков Scrum и Kanban	28		4		24	
Тема 7.	Стратегическое планирование процессов информатизации в	14		4		10	

6. ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ШКАЛЫ ОЦЕНИВАНИЯ

Раздел/Тема	Вид оценочного средства	Описание оценочного средства	Критерии оценивания
Текущий контроль (Приложение 4)			
Темы 1-3	Тест	Тест состоит из 17-ти вопросов	100 баллов
Темы 4-5	Контрольная работа	Задания для контрольной работы №2 по теме «Составление, анализ плана и оптимизация ИТ-проекта»	100 баллов
Тема 6-7	Реферат	Работа выполняется и оформляется в виде word-файла объемом от 20 стр. Форма контроля – защита в виде беседы со студентом и ответов на вопросы по выбранной теме.	100 баллов
Промежуточный контроль (Приложение 5)			
5 семестр (ЗаО)	Зачетный билет (Приложение 5)	15 билетов. Билет состоит из двух теоретических вопросов и одной практической задачи.	Первый вопрос – теоретический, полный ответ оценивается в по 40 баллов, второй вопрос - теоретический, полный ответ оценивается в 30 баллов, третий вопрос - практический, оценивается в 30 баллов. Максимально возможное количество баллов за решение билета - 100

ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показатель оценки освоения ОПОП формируется на основе объединения текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Показатель рейтинга по каждой дисциплине выражается в процентах, который показывает уровень подготовки студента.

Текущая аттестация. Используется 100-балльная система оценивания. Оценка работы студента в течении семестра осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки учебных достижений в процессе обучения по данной дисциплине.

В рабочих программах дисциплин и практик закреплены виды текущей аттестации, планируемые результаты контрольных мероприятий и критерии оценки учебных достижений.

В течение семестра преподавателем проводится не менее 3-х контрольных мероприятий, по оценке деятельности студента. Если посещения занятий по дисциплине включены в рейтинг, то данный показатель составляет не более 20% от максимального количества баллов по дисциплине.

Промежуточная аттестация. Используется 5-балльная система оценивания. Оценка работы студента по окончанию дисциплины (части дисциплины) осуществляется преподавателем в соответствии с разработанной им системой оценки достижений студента в процессе обучения по данной дисциплине. Промежуточная аттестация также проводится по окончанию формирования компетенций.

Порядок перевода рейтинга, предусмотренных системой оценивания, по дисциплине, в пятибалльную систему.

Высокий уровень – 100% - 70% - отлично, хорошо.

Средний уровень – 69% - 50% - удовлетворительно.

Показатель оценки	По 5-балльной системе	Характеристика показателя
100% - 85%	отлично	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на высоком уровне
84% - 70%	хорошо	обладают теоретическими знаниями в полном объеме, понимают, самостоятельно умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Могут быть допущены недочеты, исправленные студентом самостоятельно в процессе работы (ответа и т.д.)
69% - 50%	удовлетворительно	обладают общими теоретическими знаниями, умеют применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов на среднем уровне. Допускаются ошибки, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.
49 % и менее	неудовлетворительно	обладают не полным объемом общих теоретическими знаниями, не умеют самостоятельно применять, исследовать, идентифицировать, анализировать, систематизировать, распределять по категориям, рассчитать показатели, классифицировать, разрабатывать модели, алгоритмизировать, управлять, организовать, планировать процессы исследования, осуществлять оценку результатов. Не сформированы умения и навыки для решения профессиональных задач
100% - 50%	зачтено	характеристика показателя соответствует «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
49 % и менее	не зачтено	характеристика показателя соответствует «неудовлетворительно»

<p>Тема 1. Общая характеристика задач в области управления информационными системами Примеры задач в области управления информационными системами. Составляющие процесса управления как системы. Особенности задач управления информационными системами. Проблема эффективности использования информационных ресурсов организации. Сравнительная оценка преимуществ и недостатков закупки готовых или разработки новых ИС.</p>
<p>Тема 2. Классический и Agile подходы в проектном управлении Гибкие методы в проектном управлении. Agile как философия и система ценностей. Сравнение классического и Agile подходов при управлении ИТ-проектами.</p>
<p>Тема 3. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении Понятие проекта. Проектный треугольник. Особенности и основные проблемы ИТ-проектов. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении. Экономическая эффективность проекта. Управление продуктом как функция компании. Задачи управления ИТ-продуктами. Фазы ИТ-продукта.</p>
<p>Тема 5. Управление рисками ИТ-проектов Понятие риска, виды проектных рисков. Идентификация рисков. Особенности рисков при внедрении ИТ-проектов. Качественные методы оценки и анализа рисков. Шкала оценки рисков. Количественные методы оценки и анализа рисков. Анализ чувствительности, анализ сценариев, анализ деревьев решений. Основные принципы управления рисками. Российские и зарубежные средства автоматизации, используемые для оценки и управления рисками.</p>

7.2 Содержание практических занятий и лабораторных работ

<p>Тема 2. Классический и Agile подходы в проектном управлении Рассмотрение и обсуждение различных подходов к управлению ИТ-проектами.</p>
<p>Тема 3. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении Рассмотрение структур проектов, изучение подходов к оценке их эффективности. Подготовка к выполнению контрольной работы № 2.</p>
<p>Тема 4. Автоматизация процессов проектного управления в классической методологии Изучение методических указаний раздела II (см. Приложение 2 к рабочей программе) и составление плана проекта в соответствии с индивидуальным заданием контрольной работы №2.</p>
<p>Тема 5. Управление рисками ИТ-проектов Выполнение заданий 16-19 контрольной работы №2. Оформление результатов. Защита контрольной работы №2.</p>
<p>Тема 6. Автоматизация фреймворков Scrum и Kanban Оформление результатов по ответам на вопросы контрольной работы №1. Защита работы.</p>
<p>Тема 7. Стратегическое планирование процессов информатизации в корпорации. Обсуждение вопросов в рамках изучаемой темы. Поиск информации для выполнения контрольной работы №3. Выполнение итогового теста.</p>

7.3. Содержание самостоятельной работы

<p>Тема 1. Общая характеристика задач в области управления информационными системами Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме.</p>
<p>Тема 2. Классический и Agile подходы в проектном управлении Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме. Выполнение контрольной работы №1.</p>
<p>Тема 3. Объекты, субъекты и процессы в проектном управлении Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме. Разбор заданий из контрольной работы №2.</p>
<p>Тема 4. Автоматизация процессов проектного управления в классической методологии Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме. Разбор заданий из контрольной работы №2.</p>
<p>Тема 5. Управление рисками ИТ-проектов Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме.</p>
<p>Тема 6. Автоматизация фреймворков Scrum и Kanban Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме.</p>
<p>Тема 7. Стратегическое планирование процессов информатизации в корпорации. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников по теме. Подготовка отчета по контрольной работе №3.</p>

7.3.1. Примерные вопросы для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 1.

7.3.2. Практические задания по дисциплине для самостоятельной подготовки к зачету/экзамену
Приложение 2.

7.3.3. Перечень курсовых работ
Не предусмотрено.

7.4. Электронное портфолио обучающегося
Материалы не размещаются

7.5. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы
Не предусмотрено.

7.6 Методические рекомендации по выполнению курсовой работы
Не предусмотрено.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

По заявлению студента

В целях доступности освоения программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости кафедра обеспечивает следующие условия:

- особый порядок освоения дисциплины, с учетом состояния их здоровья;
- электронные образовательные ресурсы по дисциплине в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- изучение дисциплины по индивидуальному учебному плану (вне зависимости от формы обучения);
- электронное обучение и дистанционные образовательные технологии, которые предусматривают возможности приема-передачи информации в доступных для них формах.
- доступ (удаленный доступ), к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен РПД.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сайт библиотеки УрГЭУ

<http://lib.usue.ru/>

Основная литература:

1. Абдикеев Н. М., Бондаренко В. И. Информационный менеджмент [Электронный ресурс]: Учебник. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 400 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/429111>

2. Матвеева Л.Г., Никитаева А.Ю. Управление ИТ-проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2016. - 228 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/991956>

Дополнительная литература:

1. Кон М. Agile. Оценка и планирование проектов [Электронный ресурс]: Практическое пособие. - Москва: ООО "Альпина Паблишер", 2018. - 418 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1003486>

2. Светлов Н.М., Светлова Г.Н. Информационные технологии управления проектами [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 232 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1044525>

3. Сыроева Л. А., Сатунина А. Е. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс]: Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 345 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1167942>

10. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ОНЛАЙН КУРСОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Перечень лицензионного программного обеспечения:

МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Microsoft Office 2016. Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023.

Microsoft Windows 10 .Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020. Срок действия лицензии 30.09.2023.

Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока.

Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока

Справочно-правовая система Консультант +. Договор № 163/223-У/2020 от 14.12.2020. Срок действия лицензии до 31.12.2021

Управление проектами

<https://openedu.ru/course/hse/PRMN/>

11. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Реализация учебной дисциплины осуществляется с использованием материально-технической базы УрГЭУ, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий и научно-исследовательской и самостоятельной работы обучающихся:

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения всех видов занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УрГЭУ.

Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и оснащены мультимедийным оборудованием спецоборудованием (информационно-телекоммуникационным, иным компьютерным), доступом к информационно-поисковым, справочно-правовым системам, электронным библиотечным системам, базам данных действующего законодательства, иным информационным ресурсам служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа презентации и другие учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.