

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 11:03:55
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН

 О.Н. Кузяков

«10» июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины:

Проектная деятельность

направление подготовки:

09.03.02 Информационные системы и технологии

направленность:

Информационные системы и технологии

форма обучения:

очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22. 04.2019 г. и требованиями ОПОП 09.03.02 Информационные системы и технологии, профиль «Информационные системы и технологии» к результатам освоения дисциплины «Проектная деятельность»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры АТСиДМ

Протокол № _11_ от «23» _____05_____ 2019 г.

Заведующий кафедрой



О.Ф.Данилов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/
Руководитель образовательной программы



О.Ф.Данилов

«23» _____05_____ 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Осипенко А.М.,
ассистент кафедры АТСиДМ



1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель преподавания дисциплины заключается в развитии инновационной среды технологий проектного обучения в университете, путем формирования у студентов общекультурных (универсальных) компетенций, включая способности к самостоятельной и командной работе, межличностной коммуникации, принятию решений, лидерских качеств в области проектной деятельности.

Задачи дисциплины «Проектная деятельность»:

- изучить основные методы и приемы проектной деятельности на примере конкретных проектов;
- ознакомить обучающихся с методологией формирования современной технологической базы знаний проектной деятельности;
- развить навыки самостоятельной исследовательской работы;
- привить опыт работы в составе команды, управления проектом, разработки реальных IT-продуктов и сервисов.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Проектная деятельность» относится к части Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

Знания:

- основы философии и права;
- основные категории и понятия производственного менеджмента;
- основные положения теории графов;
- основы теории вероятностей и математической статистики;
- современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий;
- базы данных и системы управления базами данных для информационных систем различного назначения.

Умения:

- использовать иностранный язык в профессиональной деятельности;
- применять математические методы и вычислительную технику для решения практических задач;

Навыки:

- способностью работы в коллективе;
- методами теории вероятностей и математической статистики.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин изучения дисциплин «Основы инженерного проектирования», «Управление инновационными проектами и их коммерциализация» и необходимы обучающимся для написания выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) [1]	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.31. Знать методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности;	31 Знать методы поиска, сбора и анализа полученной информации из российских и зарубежных источников для выполнения цели и задач проекта
	УК-1.32. Знать метод системного анализа.	32 Знать основные понятия системности и способы применения к проектной задаче

	УК-1.У1. Уметь применять методики поиска, сбора и обработки информации;	У1 Уметь применять методики отбора информации, полученной из различных источников для выполнения целей и задач проекта
	УК-1.У2. Уметь осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников;	У2 Уметь критически анализировать информацию, получаемую из различных источников, уметь осуществлять синтез информации, применимой для цели выполнения проекта
	УК-1.У3. Уметь применять системный подход для решения поставленных задач.	У3 Уметь применять принципы системности для выстраивания схемы выполнения и плана проекта
	УК-1.В1. Владеть методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации;	В1 Демонстрировать способность проводить поиск, критический отбор информации, получаемой из различных источников, и синтезировать информацию, соответствующую тематике проекта.
	УК-1.В2. Владеть методикой системного подхода для решения поставленных задач.	В2 Демонстрировать способность применения системного подхода для выполнения проектной задачи
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.33. Знать виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач;	33 Знать все виды ресурсных ограничений при решении проектной задачи и составлении плана проекта
	УК-2.34. Знать основные методы оценки разных способов решения задач;	34 Знать методы генерирования альтернативных способов реализации проекта для выбора наиболее оптимального решения.
	УК-2.35. Знать действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность.	35 Знать действующие законодательно-правовые нормы, регулирующие деятельность предметной области, относящейся к тематике проекта
	УК-2.У4. Уметь проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения;	У4 Уметь анализировать и формулировать целевого направления решения проектной задачи, составлять план решения проектной задачи и формулировать задачи
	УК-2.У5. Уметь анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов;	У5 Уметь генерировать альтернативные варианты решения проектной задачи и критически оценивать каждый из предложенных
	УК-2.У6. Уметь использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности.	У6 Уметь отбирать и использовать нормативно-правовую документацию для ее использования в процессе выполнения проектной задачи
	УК-2.В3. Владеть методиками разработки цели и задач проекта;	В3 Демонстрировать способность формулировать цель проекта и выстраивать логику выполнения проектных задач
	УК-2.В4. Владеть методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта;	В4 Демонстрировать способность адекватной оценки ресурсной составляющей проекта, планировать сроки выполнения проекта и его стоимости
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.36. Знать основные приемы и нормы социального взаимодействия;	36 Знать приемы и нормы социального взаимодействия между отдельными участниками проектной группы
	УК-3.37. Знать основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.	37 Знать методы устранения и нивелирования конфликтных ситуаций, выстраивания своей роли в команде в групповой коммуникации и выстраивания делового взаимодействия между членами проектной группы
	УК-3.У7. Уметь устанавливать и	У7 Уметь находить и поддерживать контакты,

	поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;	необходимые для реализации цели и задачи проекта, организации успешной работы внутри проектной группы
	УК-3.У8. Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.	У8 Уметь применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри проектной группы при выполнении проектных задач
	УК-3.В6. Владеть простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.	В6 Демонстрировать способность определения своей роли внутри проектной группы и осуществлять социальное взаимодействие с другими участниками проекта
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.38. Знать принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;	38 Знать принципы построения высказываний, согласно речевым нормам русского языка Знать отличительные особенности построения высказывания на иностранном языке в отличии от русского
	УК-4.39. Знать правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	39 Знать правила составления деловой корреспонденции, особенности составления проектной документации
	УК-4.У9. Уметь применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках.	У9 Уметь применять в процессе работы над проектом деловую коммуникацию внутри проектной группы с заказчиком и руководителем проекта в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках
	УК-4.В7. Владеть навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении;	В7 Владеть навыками чтения и перевода литературы, используемой для выполнения цели проекта, с иностранного языка на русский, использования литературы на иностранном языке в процессе работы над проектом.
	УК-4.В8. Владеть навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках;	В8 Демонстрировать способность ведения деловых переговоров на русском или иностранном языках в процессе проектной деятельности
	УК-4.В9. Владеть методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.	В9 Демонстрировать способность ведения дискуссии на русском и иностранном языках в межличностном деловом общении в процессе решения проектной задачи
ПКС 11 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	ПКС-11.339. Знать основы конфигурационного управления;	310 Знать основы менеджмента информационных систем и комплексов
	ПКС-11.340. Знать методику и технологии выполнения проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	311 Знать методику и технологию реализации и выполнения проектной задачи в области информационных технологий на основе планов проектов
	ПКС-11.У32. Уметь осуществлять контроль за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	У 10 Уметь осуществлять контроль сроков и планов выполнения задач проекта в соответствии с составленным планом работы над проектом в области создания информационных систем
	ПКС-11.В30. Владеть навыками слежения за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов.	В 10 Владеть навыками отслеживания сроков реализации проектной задачи в соответствии с разработанным планом проекта

4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины/модуля составляет 36 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
Очная	3 / 5	-	34	-	38	Зачет
Очная	3 / 6	-	32	-	40	Зачет
Очная	4 / 7	-	28	-	44	Зачет

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб				
5 семестр									
1	1	Инициация и старт проекта	-	12	-	12	24	ПКС-11.339, ПКС-11.340, ПКС-11.У32, ПКС-11.В30	Опрос, защита индивидуальной домашней работы, контрольная работа
2	2	Формирование целей проекта	-	12	-	12	24		
3	3	Планирование проекта	-	10	-	14	24		
Всего за семестр:			-	34	-	38	72		
6 семестр									
4	4	Управление расписанием проекта	-	6	-	8	14	УК-1.31, УК-1.32, УК-1.У1, УК-1.У2, УК-1.У3, УК-1.В1, УК-1.В2, УК-2.33, УК-2.34, УК-2.35, УК-2.У4, УК-2.У5, УК-2.У6, УК-2.В3, УК-2.В4, УК-2.В5	Опрос, защита индивидуальной домашней работы, контрольная работа
5	5	Организационное планирование и логистика проекта	-	8	-	8	16		
6	6	Организационная структура проекта	-	6	-	8	14		
7	7	Управление персоналом проекта	-	6	-	8	14		
8	8	Управление коммуникациями проекта	-	6	-	8	14		
Всего за семестр:			-	32	-	40	72		
7 семестр									

9	9	Управление рисками проекта	-	4	-	8	12	УК-3.36, УК-3.37, УК-3.У7, УК-3.У8, УК-3.В6, УК-4.38, УК-4.39, УК-4.У9, УК-4.В7, УК-4.В8, УК-4.В9	Опрос, защита индивидуальной домашней работы, контрольная работа
10	10	Идентификация и обработка рисков проекта	-	6	-	10	16		
11	11	Контроль проекта	-	6	-	10	16		
12	12	Исполнение и завершение проекта	-	6	-	8	14		
13	13	Корпоративная система управления проектами	-	6	-	8	14		
Всего за семестр:			-	28	-	44	72		
Итого:			-	94	-	122	216		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. *«Инициация и старт проекта»*. Определение проекта. Рамки проекта: временные, функциональные, стоимостные. Анализ заинтересованных сторон. Учет интересов участников проекта. Выбор стратегии реализации проекта. Устав проекта.

Раздел 2. *«Формирование целей проекта»*. Процессы планирования и определения целей проекта. Принципы декомпозиции целей и создания иерархической структуры. Взаимосвязь системы стратегического управления (ССУ) и системы сбалансированных показателей (ССП/BSC). Разработка структурных схем организации проектов (ССО).

Раздел 3. *«Планирование проекта»*. План проекта. Структура и назначение. Задачи менеджера проекта на этапе планирования проекта. Календарное планирование проекта. Общий алгоритм создания календарного графика проекта. Иерархическая структура работ проекта. Проблемы менеджера проекта при разработке ИСР проекта. Стратегическое планирование проекта. Ключевые вехи проекта. План проекта по вехам

Раздел 4. *«Управление расписанием проекта»*. Построение модели проекта. Разработка сетевых моделей проектов. Модели оптимизации расписания отдельного проекта и группы проектов (программы): обзор методов критического пути и критической цепи.

Раздел 5. *«Организационное планирование и логистика проекта»*. Распределение ответственности в проекте. Виды и степень делегируемой ответственности. Матрица ответственности. Логическая структура работ. Ресурсные конфликты. Способы выравнивания ресурсов.

Раздел 6. *«Организационная структура проекта»*. Команда проекта. Структура команды проекта. Проектные роли. Заказчик проекта. Функциональный (технический) заказчик. Куратор (спонсор) проекта. Администратор проекта. Другие проектные роли.

Раздел 7. *«Управление персоналом проекта»*. Формирование команды проекта. Концепция Т.Е.А.М. Стадии развития проектной команды. Лидерство в проекте. Установочное совещание по проекту.

Раздел 8. *«Управление коммуникациями проекта»*. Коммуникационные барьеры на проекте. Вербальные и невербальные коммуникации. Управление формальными и неформальными коммуникациями. План управления коммуникациями. Совещания на проекте. Оптимальная периодичность совещаний на проекте. Организация эффективного совещания. Распределение ролей в совещании. «Колокол» повестки дня совещания.

Раздел 9. *«Управление рисками проекта»*. Риски. Неопределенность в проекте. Классификация рисков. Процессы управления рисками. Цикличность процессов управления

рисками. План (политика) управления рисками. Идентификация рисков. Методы идентификации рисков. Метод Дельфи. Диаграмма Исикавы. Опросные листы.

Раздел 10. «Идентификация и обработка рисков проекта». Оценка вероятности и влияния рисков на проект. Ранжирование рисков. Матрица определения воздействия риска. Матрица вероятность\воздействие. «Карта» рисков. Количественный анализ рисков. Планирование реагирования на риски. Методы реагирования на риски. Избежание рисков. Минимизация и передача рисков. Тактика принятия рисков. Мониторинг и контроль рисков. Аудит реагирования на риски. Планы на случай непредвиденных обстоятельств.

Раздел 11. «Контроль проекта». Принципы построения системы контроля проекта. Система отчетности. Методы и виды контроля. Простой и детальный контроль проекта. Учетная и прогнозная функции контроля. «Приборная панель» проекта. Управление изменениями. Запросы на изменения. Уровни принятия решений. Архив изменений.

Раздел 12. «Исполнение и завершение проекта». Координация ресурсов, развитие групп, распределение информации, реализация планов. Завершение действий, административное закрытие, контрактное закрытие проекта.

Раздел 13. «Корпоративная система управления проектами». Назначение, структура и состав КСУП. Основные функциональные блоки КСУП. Проект внедрения КСУП. Основные риски, сложности, типовые «перекося» внедрения. Проектный офис. Типы проектных офисов. Функции проектного офиса.

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Лекционные занятия учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
		ОФО	
1	1	12	Формирование стратегии проекта.
2	2	12	Разработка структурных схем организации проектов (ССО).
3	3	10	Планирование проекта.
4	4	6	Построение модели проекта.
5	5	8	Разработка матрицы ответственности.
6	6	6	Структура команды проекта.
7	7	6	Формирование команды проекта. Концепция Т.Е.А.М.
8	8	6	Управление коммуникациями проекта.
9	9	4	Методы идентификации рисков. Метод Дельфи. Диаграмма Исикавы. Опросные листы.
10	10	6	Мониторинг и контроль рисков. Аудит реагирования на риски. Планы на случай непредвиденных обстоятельств.
11	11	6	Построение системы контроля проекта.
12	12	6	Завершение действий, административное закрытие, контрактное закрытие проекта.
13	13	6	Коллоквиум по курсу
Итого:		94	

Лабораторные работы

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия	Вид СРО
		ОФО		
1	1-3	24	Жизненный цикл проекта. Принципы организации управления проектом.	Защита творческой работы
2	1-3	26	Выбор проекта. Определение целей проекта. Разработка плана проекта.	
3	4-8	26	Построение модели проекта. Формирование команды проекта.	
4	9-12	26	Оценка рисков проекта. Формирование системы отчетности.	
5	1-12	8	Подготовка к коллоквиуму (проработка учебного материала)	Устный опрос
6	1-12	6	Индивидуальные консультации студентов в течение семестра	
7	1-12	6	Консультации в группе перед зачетом, экзаменом	
Итого:		122		

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий: работа в малых группах.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа / проект учебным планом не предусмотрен.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
5 семестр		
1 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-5
2.	Тестирование	0-5
3.	Защита отчетов по практическим занятиям (коллоквиум)	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-20
2 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-5

2.	Тестирование	0-10
3.	Защита отчетов по практическим занятиям (коллоквиум)	0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-10
2.	Представление ссылок на мультимедийные материалы по проектной деятельности	0-10
3.	Подготовка творческих заданий (статья, доклад на конференции)	0-10
4.	Тестирование рубежное	0-10
5.	Защита отчетов по практическому курсу дисциплины (коллоквиум)	0-10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-50
	ВСЕГО	100
6 семестр		
1 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-5
2.	Тестирование	0-5
3.	Защита отчетов по практическим занятиям (коллоквиум)	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-20
2 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-5
2.	Тестирование	0-10
3.	Защита отчетов по практическим занятиям (коллоквиум)	0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-10
2.	Представление ссылок на мультимедийные материалы по проектной деятельности	0-10
3.	Подготовка творческих заданий (статья, доклад на конференции)	0-10
4.	Тестирование рубежное	0-10
5.	Защита отчетов по практическому курсу дисциплины (коллоквиум)	0-10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-50
	ВСЕГО	100
7 семестр		
1 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-10
2.	Тестирование	0-10
3.	Защита отчетов по практическим занятиям (коллоквиум)	0-10
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
1.	Выполнение домашних творческих заданий (эссе, сообщений и т.п.)	0-20
2.	Представление ссылок на мультимедийные материалы по проектной деятельности	0-10

3.	Подготовка творческих заданий (статья, доклад на конференции)	0-20
4.	Защита отчетов по практическому курсу дисциплины (коллоквиум)	0-20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-70
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.tyuiu.ru/>.

2. Библиотека «E-library» (ООО «РУНЭБ») [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

3. ЭБС «Юрайт» [Электронный ресурс]. Режим доступа (<https://www.biblio-online.ru>).

4. ЭБС издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

5. ЭБС IPR BOOKS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

6. ЭБС «ПРОСПЕКТ» BOOKS [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ebs.prospekt.org>.

7. ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА" [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>.

8. ЭБС BOOK.RU [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.book.ru>.

9. Электронный каталог библиотеки РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elib.gubkin.ru/>.

10. Электронный каталог УГНТУ (г. Уфа). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://bibl.rusoil.net>.

11. Электронный каталог библиотеки УГТУ (г. Ухта). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lib.ugtu.net/books>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020), Microsoft Office Professional Plus (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020); Matlab (договор №949-18 от 16.07.2018, срок использования до 31.07.2019), Mathcad 14.0 (Лицензия PO Number 302/Ni010620, SCN 7A1355535 бессрочно); Свободно распространяемые обучающие версии программ GPSS World, AnyLogic

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Мультимедийная аудитория.	Комплект мультимедийного оборудования, проектор, экран, компьютер, акустическая система.
2	Компьютерный класс.	Microsoft Office Professional Plus. Математическое программное обеспечение – Mathcad, GPSS World, AnyLogic

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Практические занятия организуются с использованием интерактивных методов обучения (тренинг, работа в группе). Порядок подготовки к практическим занятиям изложен в Методических указаниях к практическим занятиям и самостоятельной работе обучающихся по дисциплине «Основы планирования эксперимента».

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся выполняют обучающие примеры и задания для самостоятельного решения. В процессе подготовки к занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Систематическое и аккуратное выполнение всей совокупности практических работ позволит обучающемуся овладеть умениями самостоятельно выполнять расчетные работы, фиксировать результаты, анализировать их, делать выводы в целях дальнейшего использования полученных знаний и умений.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся могут работать с Интернет-ресурсами, учебниками, учебными пособиями и методическими руководствами, учебно-программными комплексами и т.д. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Планируемые результаты грамотно организованной самостоятельной работы обучающихся предполагают:

- усвоение знаний, формирование профессиональных умений, навыков и компетенций будущего специалиста;
- закрепление знания теоретического материала практическим путем;
- воспитание потребности в самообразовании;
- максимальное развитие познавательных и творческих способностей личности;
- побуждение к научно-исследовательской работе;
- повышение качества и интенсификации образовательного процесса; формирование интереса к избранной профессии и овладению ее особенностями;
- осуществление дифференцированного подхода в обучении;
- применение полученных знаний и практических навыков для анализа ситуации и выработки правильного решения, для формирования собственной позиции, теории, модели.

Достижение планируемых результатов позволит придать инновационный характер современному образованию, а, следовательно, решить задачи его модернизации.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: «Проектная деятельность»

Код, направление подготовки: 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность: «Информационные системы и технологии»

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать 31 - методы поиска, сбора и анализа полученной информации из российских и зарубежных источников для выполнения цели и задач проекта	Не знает основные понятия методов поиска, сбора и анализа полученной информации из российских и зарубежных источников для выполнения цели и задач проекта	Знает основные понятия методов поиска, сбора и анализа полученной информации из российских и зарубежных источников для выполнения цели и задач проекта	Знает понятия и технологии методов поиска, сбора и анализа полученной информации из российских и зарубежных источников для выполнения цели и задач проекта	Способен интерпретировать результаты методов поиска, сбора и анализа полученной информации из российских и зарубежных источников для выполнения цели и задач проекта
	Знать 32 - основные понятия системности и способы применения к проектной задаче	Не знает основные понятия системности и способы применения к проектной задаче	Знает основные понятия системности и способы применения к проектной задаче	Знает понятия и технологии системности, и способы применения к проектной задаче	Способен интерпретировать результаты системности и способы применения к проектной задаче
	Уметь: У1- применять методики отбора информации, полученной из различных источников для выполнения целей и задач проекта	Не умеет применять методики отбора информации, полученной из различных источников для выполнения целей и задач проекта	Умеет применять методики отбора информации, полученной из различных источников для выполнения целей и задач проекта	Умеет делать выводы по полученным результатам применения методики отбора информации, полученной из различных источников для выполнения целей и задач проекта	Умеет применять методики отбора информации, полученной из различных источников для выполнения целей и задач проекта и делать прогнозы
	Уметь: У2 - критически анализировать информацию, получаемую из различных источников, уметь осуществлять синтез информации, применимой для цели выполнения проекта	Не умеет критически анализировать информацию, получаемую из различных источников, уметь осуществлять синтез информации, применимой для цели выполнения проекта	Умеет критически анализировать информацию, получаемую из различных источников, уметь осуществлять синтез информации, применимой для цели выполнения проекта	Умеет делать выводы по полученным результатам, критически анализировать информацию, получаемую из различных источников, уметь осуществлять синтез информации, применимой для цели выполнения проекта	Умеет критически анализировать информацию, получаемую из различных источников, уметь осуществлять синтез информации, применимой для цели выполнения проекта и делать прогнозы

	Владеть: В1 - способность проводить поиск, критический отбор информации, получаемой из различных источников, и синтезировать информацию, соответствующую тематике проекта	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью проводить поиск, критический отбор информации, получаемой из различных источников, и синтезировать информацию, соответствующую тематике проекта	Владеет навыками самостоятельного применения способностью проводить поиск, критический отбор информации, получаемой из различных источников, и синтезировать информацию, соответствующую тематике проекта	Хорошо владеет навыками применения способностью проводить поиск, критический отбор информации, получаемой из различных источников, и синтезировать информацию, соответствующую тематике проекта	В совершенстве владеет навыком применения способностью проводить поиск, критический отбор информации, получаемой из различных источников, и синтезировать информацию, соответствующую тематике проекта
	Владеть: В2 - способность применения системного подхода для выполнения проектной задачи	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью применения системного подхода для выполнения проектной задачи	Владеет навыками самостоятельного применения способностью применения системного подхода для выполнения проектной задачи	Хорошо владеет навыками применения способностью применения системного подхода для выполнения проектной задачи	В совершенстве владеет навыком применения способностью применения системного подхода для выполнения проектной задачи
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать 33 - все виды ресурсных ограничений при решении проектной задачи и составлении плана проекта	Не знает основные понятия ресурсных ограничений при решении проектной задачи и составлении плана проекта	Знает основные понятия ресурсных ограничений при решении проектной задачи и составлении плана проекта	Знает понятия и технологии ресурсных ограничений при решении проектной задачи и составлении плана проекта	Способен интерпретировать результаты ресурсных ограничений при решении проектной задачи и составлении плана проекта
	Знать 34 - методы генерирования альтернативных способов реализации проекта для выбора наиболее оптимального решения	Не знает основные понятия методов генерирования альтернативных способов реализации проекта для выбора наиболее оптимального решения	Знает основные понятия методов генерирования альтернативных способов реализации проекта для выбора наиболее оптимального решения	Знает понятия и технологии методов генерирования альтернативных способов реализации проекта для выбора наиболее оптимального решения	Способен интерпретировать результаты генерирования альтернативных способов реализации проекта для выбора наиболее оптимального решения
	Знать 35 - действующие законодательно-правовые нормы, регулирующие деятельность предметной области, относящейся к тематике проекта	Не знает основные понятия действующих законодательно-правовых норм, регулирующих деятельность предметной области, относящейся к тематике проекта	Знает основные понятия действующих законодательно-правовых норм, регулирующих деятельность предметной области, относящейся к тематике проекта	Знает понятия и технологии действующих законодательно-правовых норм, регулирующих деятельность предметной области, относящейся к тематике проекта	Способен интерпретировать действующие законодательно-правовые нормы, регулирующие деятельность предметной области, относящейся к тематике проекта
	Уметь: У4 - анализировать и формулировать целевого направления решения	Не умеет анализировать и формулировать целевого направления решения проектной задачи,	Умеет анализировать и формулировать целевого направления решения проектной задачи,	Умеет делать выводы по полученным результатам, анализировать и формулировать целевого	Умеет анализировать и формулировать целевого направления решения проектной задачи,

	проектной задачи, составлять план решения проектной задачи и формулировать задачи	составлять план решения проектной задачи и формулировать задачи	составлять план решения проектной задачи и формулировать задачи	направления решения проектной задачи, составлять план решения проектной задачи и формулировать задачи	составлять план решения проектной задачи и формулировать задачи и делать прогнозы
	Уметь: У5 - генерировать альтернативные варианты решения проектной задачи и критически оценивать каждый из предложенных	Не умеет генерировать альтернативные варианты решения проектной задачи и критически оценивать каждый из предложенных	Умеет генерировать альтернативные варианты решения проектной задачи и критически оценивать каждый из предложенных	Умеет делать выводы по полученным результатам, генерировать альтернативные варианты решения проектной задачи и критически оценивать каждый из предложенных	Умеет генерировать альтернативные варианты решения проектной задачи и критически оценивать каждый из предложенных и делать прогнозы
	Уметь: У6 - отбирать и использовать нормативно-правовую документацию для ее использования в процессе выполнения проектной задачи	Не умеет отбирать и использовать нормативно-правовую документацию для ее использования в процессе выполнения проектной задачи	Умеет отбирать и использовать нормативно-правовую документацию для ее использования в процессе выполнения проектной задачи	Умеет делать выводы по полученным результатам, отбирать и использовать нормативно-правовую документацию для ее использования в процессе выполнения проектной задачи	Умеет отбирать и использовать нормативно-правовую документацию для ее использования в процессе выполнения проектной задачи и делать прогнозы
	Владеть: В3 - способность формулировать цель проекта и выстраивать логику выполнения проектных задач	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью формулировать цель проекта и выстраивать логику выполнения проектных задач	Владеет навыками самостоятельного применения способности формулировать цель проекта и выстраивать логику выполнения проектных задач	Хорошо владеет навыками применения способности формулировать цель проекта и выстраивать логику выполнения проектных задач	В совершенстве владеет навыком применения способности формулировать цель проекта и выстраивать логику выполнения проектных задач
	Владеть: В4 - способность адекватной оценки ресурсной составляющей проекта, планировать сроки выполнения проекта и его стоимости	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью адекватной оценки ресурсной составляющей проекта, планировать сроки выполнения проекта и его стоимости	Владеет навыками самостоятельного применения способности адекватной оценки ресурсной составляющей проекта, планировать сроки выполнения проекта и его стоимости	Хорошо владеет навыками применения способности адекватной оценки ресурсной составляющей проекта, планировать сроки выполнения проекта и его стоимости	В совершенстве владеет навыком применения способности адекватной оценки ресурсной составляющей проекта, планировать сроки выполнения проекта и его стоимости
	Владеть: В5 - навыками использования нормативно-правовой документации в проектной	Демонстрирует отсутствие владения навыками использования нормативно-правовой	Владеет навыками самостоятельного использования нормативно-правовой документации в проектной	Хорошо владеет навыками использования нормативно-правовой документации в проектной	В совершенстве владеет навыками использования нормативно-правовой документации в проектной

	деятельности	документации в проектной деятельности	деятельности	деятельности	деятельности
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать 36 - приемы и нормы социального взаимодействия между отдельными участниками проектной группы	Не знает основные понятия приемов и нормы социального взаимодействия между отдельными участниками проектной группы	Знает основные понятия приемов и нормы социального взаимодействия между отдельными участниками проектной группы	Знает понятия и технологии приемов и нормы социального взаимодействия между отдельными участниками проектной группы	Способен интерпретировать результаты приемов и нормы социального взаимодействия между отдельными участниками проектной группы
	Знать 37 - методы устранения и нивелирования конфликтных ситуаций, выстраивания своей роли в команде в групповой коммуникации и выстраивания делового взаимодействия между членами проектной группы	Не знает основные понятия методов устранения и нивелирования конфликтных ситуаций, выстраивания своей роли в команде в групповой коммуникации и выстраивания делового взаимодействия между членами проектной группы	Знает основные понятия методов устранения и нивелирования конфликтных ситуаций, выстраивания своей роли в команде в групповой коммуникации и выстраивания делового взаимодействия между членами проектной группы	Знает понятия и технологии методов устранения и нивелирования конфликтных ситуаций, выстраивания своей роли в команде в групповой коммуникации и выстраивания делового взаимодействия между членами проектной группы	Способен интерпретировать результаты методов устранения и нивелирования конфликтных ситуаций, выстраивания своей роли в команде в групповой коммуникации и выстраивания делового взаимодействия между членами проектной группы
	Уметь: У7 - находить и поддерживать контакты, необходимые для реализации цели и задачи проекта, организации успешной работы внутри проектной группы	Не умеет находить и поддерживать контакты, необходимые для реализации цели и задачи проекта, организации успешной работы внутри проектной группы	Умеет находить и поддерживать контакты, необходимые для реализации цели и задачи проекта, организации успешной работы внутри проектной группы	Умеет делать выводы по полученным результатам, находить и поддерживать контакты, необходимые для реализации цели и задачи проекта, организации успешной работы внутри проектной группы	Умеет находить и поддерживать контакты, необходимые для реализации цели и задачи проекта, организации успешной работы внутри проектной группы и делать прогнозы
	Уметь: У8 - применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри проектной группы при выполнении проектных задач	Не умеет применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри проектной группы при выполнении проектных задач	Умеет применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри проектной группы при выполнении проектных задач	Умеет делать выводы по полученным результатам, применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри проектной группы при выполнении проектных задач	Умеет применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри проектной группы при выполнении проектных задач и делать прогнозы

	Владеть: В6 - способностью определения своей роли внутри проектной группы и осуществлять взаимодействие с другими участниками проекта	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью определения своей роли внутри проектной группы и осуществлять социальное взаимодействие с другими участниками проекта	Владеет навыками самостоятельного применения способности определения своей роли внутри проектной группы и осуществлять социальное взаимодействие с другими участниками проекта	Хорошо владеет навыками применения способности определения своей роли внутри проектной группы и осуществлять социальное взаимодействие с другими участниками проекта	В совершенстве владеет навыком применения способности определения своей роли внутри проектной группы и осуществлять социальное взаимодействие с другими участниками проекта
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать 38 - принципы построения высказываний, согласно речевым нормам русского языка, отличительные особенности построения высказывания на иностранном языке в отличии от русского	Не знает основные принципы построения высказываний, согласно речевым нормам русского языка, отличительные особенности построения высказывания на иностранном языке в отличии от русского	Знает основные принципы построения высказываний, согласно речевым нормам русского языка, отличительные особенности построения высказывания на иностранном языке в отличии от русского	Хорошо знает принципы построения высказываний, согласно речевым нормам русского языка, отличительные особенности построения высказывания на иностранном языке в отличии от русского	Способен интерпретировать результаты применения принципов построения высказываний, согласно речевым нормам русского языка, отличительные особенности построения высказывания на иностранном языке в отличии от русского
	Знать 39 - правила составления деловой корреспонденции, особенности составления проектной документации	Не знает основные правила составления деловой корреспонденции, особенности составления проектной документации	Знает основные правила составления деловой корреспонденции, особенности составления проектной документации	Знает правила и технологии составления деловой корреспонденции, особенности составления проектной документации	Способен интерпретировать результаты составления деловой корреспонденции, особенности составления проектной документации
	Уметь: У9 - применять в процессе работы над проектом деловую коммуникацию внутри проектной группы с заказчиком и руководителем проекта в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Не умеет применять в процессе работы над проектом деловую коммуникацию внутри проектной группы с заказчиком и руководителем проекта в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Умеет применять в процессе работы над проектом деловую коммуникацию внутри проектной группы с заказчиком и руководителем проекта в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Умеет делать выводы по результатам применения в процессе работы над проектом деловой коммуникации внутри проектной группы с заказчиком и руководителем проекта в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках	Умеет применять в процессе работы над проектом деловую коммуникацию внутри проектной группы с заказчиком и руководителем проекта в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках и делать прогнозы
	Владеть: В7 - навыками чтения и перевода	Демонстрирует отсутствие владения	Владеет навыками самостоятельного чтения и перевода	Хорошо владеет навыками чтения и перевода	В совершенстве владеет навыками чтения и перевода

	литературы, используемой для выполнения цели проекта, с иностранного языка на русский, использования литературы на иностранном языке в процессе работы над проектом.	навыками чтения и перевода литературы, используемой для выполнения цели проекта, с иностранного языка на русский, использования литературы на иностранном языке в процессе работы над проектом	литературы, используемой для выполнения цели проекта, с иностранного языка на русский, использования литературы на иностранном языке в процессе работы над проектом	литературы, используемой для выполнения цели проекта, с иностранного языка на русский, использования литературы на иностранном языке в процессе работы над проектом	литературы, используемой для выполнения цели проекта, с иностранного языка на русский, использования литературы на иностранном языке в процессе работы над проектом
	Владеть: В8 - способность ведения деловых переговоров на русском или иностранным языках в процессе проектной деятельности	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью ведения деловых переговоров на русском или иностранным языках в процессе проектной деятельности	Владеет навыками самостоятельного применения способности ведения деловых переговоров на русском или иностранным языках в процессе проектной деятельности	Хорошо владеет навыками применения способности ведения деловых переговоров на русском или иностранным языках в процессе проектной деятельности	В совершенстве владеет навыком применения способности ведения деловых переговоров на русском или иностранным языках в процессе проектной деятельности
	Владеть: В9 - способность ведения дискуссии на русском и иностранном языках в межличностном деловом общении в процессе решения проектной задачи	Демонстрирует отсутствие навыков владения способностью ведения дискуссии на русском и иностранном языках в межличностном деловом общении в процессе решения проектной задачи	Владеет навыками самостоятельного применения способности ведения дискуссии на русском и иностранном языках в межличностном деловом общении в процессе решения проектной задачи	Хорошо владеет навыками применения способности ведения дискуссии на русском и иностранном языках в межличностном деловом общении в процессе решения проектной задачи	В совершенстве владеет навыком применения способности ведения дискуссии на русском и иностранном языках в межличностном деловом общении в процессе решения проектной задачи
ПКС 11 – Способность следить за выполнением проектов в области информационных технологий на основе планов проектов	Знать З10 - основы менеджмента информационных систем и комплексов	Не знает основные понятия менеджмента информационных систем и комплексов	Знает основные понятия менеджмента информационных систем и комплексов	Знает понятия и технологии менеджмента информационных систем и комплексов	Способен интерпретировать результаты менеджмента информационных систем и комплексов
	Знать З11 - методику и технологию реализации и выполнения проектной задачи в области информационных технологий на основе планов проектов	Не знает основные понятия методики и технологии реализации и выполнения проектной задачи в области информационных технологий на основе планов проектов	Знает основные понятия методики и технологии реализации и выполнения проектной задачи в области информационных технологий на основе планов проектов	Знает методики и технологии реализации и выполнения проектной задачи в области информационных технологий на основе планов проектов	Способен интерпретировать результаты применения методики и технологии реализации и выполнения проектной задачи в области информационных технологий на основе планов проектов
	Уметь: У10 -	Не умеет осуществлять	Умеет осуществлять	Умеет делать выводы по	Умеет осуществлять

	осуществлять контроль сроков и планов выполнения задач проекта в соответствии с составленным планом работы над проектом в области создания информационных систем	контроль сроков и планов выполнения задач проекта в соответствии с составленным планом работы над проектом в области создания информационных систем	контроль сроков и планов выполнения задач проекта в соответствии с составленным планом работы над проектом в области создания информационных систем	осуществлять контроль сроков и планов выполнения задач проекта в соответствии с составленным планом работы над проектом в области создания информационных систем	контроль сроков и планов выполнения задач проекта в соответствии с составленным планом работы над проектом в области создания информационных систем и делать прогнозы
	Владеть: В 10 - навыками отслеживания сроков реализации проектной задачи в соответствии с разработанным планом проекта	Демонстрирует отсутствие навыков отслеживания сроков реализации проектной задачи в соответствии с разработанным планом проекта	Владеет навыками самостоятельного отслеживания сроков реализации проектной задачи в соответствии с разработанным планом проекта	Хорошо владеет навыками отслеживания сроков реализации проектной задачи в соответствии с разработанным планом проекта	В совершенстве владеет навыком отслеживания сроков реализации проектной задачи в соответствии с разработанным планом проекта

