

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1146697	Проектный практикум 1-А

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
<p>Образовательная программа</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информатика и вычислительная техника 2. Прикладная информатика 3. Программная инженерия 4. Инфокоммуникационные технологии и системы связи 5. Конструирование и технология электронных средств 6. Технология полиграфического и упаковочного производства 7. Управление в технических системах 8. Технологические машины и оборудование 9. Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 10. Мехатроника и робототехника 11. Автоматизация технологических процессов и производств 12. Машиностроение 13. Проектирование автомобилей и подъемно-транспортных машин 14. Техническая эксплуатация автомобилей и подъемно-транспортных машин 15. Системный анализ и управление 	<p>Код ОП</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 09.03.01/33.01 2. 09.03.03/33.01 3. 09.03.04/33.01 4. 11.03.02/33.01 5. 11.03.03/33.01 6. 29.03.03/33.01 7. 27.03.04/33.01 8. 15.03.02/33.01 9. 15.03.05/33.01 10. 15.03.06/33.01 11. 15.03.04/33.01 12. 15.03.01/33.01 13. 23.03.02/33.01 14. 23.03.03/33.01 15. 27.03.03/33.01
<p>Направление подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Информатика и вычислительная техника; 2. Прикладная информатика; 3. Инфокоммуникационные технологии и системы связи; 4. Конструирование и технология электронных средств; 5. Технология полиграфического и упаковочного производства; 6. Программная инженерия; 7. Управление в технических системах; 8. Технологические машины и оборудование; 9. Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 10. Мехатроника и робототехника; 11. Автоматизация технологических процессов и производств; 12. Машиностроение; 13. Наземные транспортно-технологические комплексы; 14. Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов; 15. Системный анализ и управление 	<p>Код направления и уровня подготовки</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 09.03.01; 2. 09.03.03; 3. 11.03.02; 4. 11.03.03; 5. 29.03.03; 6. 09.03.04; 7. 27.03.04; 8. 15.03.02; 9. 15.03.05; 10. 15.03.06; 11. 15.03.04; 12. 15.03.01; 13. 23.03.02; 14. 23.03.03; 15. 27.03.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Хлебников Николай Александрович	к.х.н., доцент	доцент	интеллектуальных информационных технологий
2	Шадрин Денис Борисович	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	интеллектуальных информационных технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Проектный практикум 1-А

1.1. Аннотация содержания модуля

Освоение модуля направлено на приобретение опыта проектной деятельности и работы в команде, ознакомление с фазами жизненного цикла программного обеспечения на практике. В рамках данного модуля предусмотрен проект, результатом которого будет являться программное обеспечение различного характера.

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Проектный практикум 1-А	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Основы проектной деятельности
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Проектный практикум 2-А

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Проектный практикум 1-А	УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, в том числе в цифровой среде	З-7 - Излагать принципы и обосновывать методы системного подхода для постановки целей, задач и реализации основных стадий проектной деятельности, в том числе с использованием цифровых инструментов У-10 - Определять практическую и теоретическую значимость проектной деятельности на основе системного анализа информации и корректировать поставленные задачи с использованием цифровых инструментов

		<p>П-6 - Работая в команде или самостоятельно решать поставленные задачи проектной деятельности на основе системного анализа и с использованием цифровых инструментов</p> <p>Д-1 - Проявлять способность к логическому и критическому мышлению</p> <p>Д-2 - Демонстрировать умение нестандартно мыслить, в том числе в новой цифровой парадигме</p>
	<p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>З-2 - Характеризовать понятие эффективной команды, процесс ее создания и правила работы в команде</p> <p>З-3 - Характеризовать процесс принятия командного решения и способы преодоления негативных факторов при принятии решений в группе</p> <p>У-1 - Определять свою роль в процессе принятия групповых или командных решений с учетом собственных личностных ресурсов и ресурсов участников команды</p> <p>П-1 - В процессе принятия командного решения выполнять предписанные командные роли и осуществлять продуктивное взаимодействие с участниками команды с учетом особенностей их поведения и интересов</p> <p>Д-2 - Демонстрировать развитую речь, умение слушать и убеждать</p>
	<p>ОПК-1 - Способен формулировать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя фундаментальные знания основных закономерностей развития природы, человека и общества</p>	<p>З-2 - Обосновать значимость использования фундаментальных естественнонаучных и философских знаний в формулировании и решении задач профессиональной деятельности знаний</p> <p>У-2 - Определять конкретные пути решения задач профессиональной деятельности на основе фундаментальных естественнонаучных знаний</p> <p>П-1 - Работая в команде, формулировать и решать задачи в рамках поставленного задания, относящиеся к области профессиональной деятельности</p>

	<p>ПК-ПО - Способен решать задачи профессиональной деятельности в проектном формате для достижения заданной цели и создания уникального продукта, услуги или результата с заданным качеством в условиях ограниченности ресурсов (временных, финансовых, человеческих, информационных), осознавая свою роль и ответственность в проекте</p>	<p>Д-1 - Демонстрировать умение эффективно работать в команде</p> <p>З-1 - Характеризовать возможные ограничения ресурсов (временных, финансовых, информационных и человеческих) в проектной деятельности</p> <p>З-2 - Характеризовать принципы организации, содержание и этапы проектной деятельности</p> <p>З-3 - Описывать методы и инструменты проведения исследований в проектной деятельности</p> <p>З-4 - Описывать структуру, содержание проекта и критерии оценивания результатов проведенного исследования для достижения заданной цели и создания уникального продукта, услуги или результата с заданным качеством</p> <p>З-5 - Описывать логику, способы и инструменты визуального сопровождения представления результатов проекта</p> <p>У-1 - Оценивать риски проектной деятельности с учетом ограничений временных, финансовых, информационных и человеческих ресурсов и корректировать цели проекта на каждом этапе его реализации</p> <p>У-2 - Определять цели, этапы и мероприятия проектной деятельности с учетом ограничений и рисков</p> <p>У-3 - Выбирать оптимальные методы и инструменты проведения исследований в проектной деятельности для достижения поставленных целей проекта</p> <p>У-4 - Анализировать, систематизировать и оценивать полученную на каждом этапе информацию о процессе и результатах реализации проекта на основе заданных критериев, выявлять проблемы и корректировать задачи проекта</p> <p>У-5 - Определять форму отчетного документа, логику представления результатов проекта и выбирать оптимальные инструменты его визуального</p>
--	--	--

		<p>сопровождения с учетом особенностей проекта</p> <p>П-1 - Разрабатывать в команде план реализации проекта по достижению заданной цели и созданию уникального продукта, услуги или результата с заданным качеством на основе анализа рисков и имеющихся ограничений</p> <p>П-2 - Самостоятельно предлагать обоснованные решения по реализации проекта и корректировке задач на каждом его этапе на основе анализа и оценки результатов проекта для достижения заданной цели, используя оптимальные методы и инструменты проведения исследования в проектной деятельности</p> <p>П-3 - Подготовить отчетный документ о результатах, достигнутых в проекте, и представлять содержание проекта и результаты исследований, полученные в ходе его реализации, используя оптимальные инструменты визуального сопровождения</p> <p>Д-1 - Демонстрировать инициативность, ответственность и умение работать в команде</p>
--	--	--

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Проектный практикум 1-А

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Хлебников Николай Александрович	к.х.н., доцент	доцент	интеллектуальных информационных технологий
2	Шестеров Михаил Андреевич	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	интеллектуальных информационных технологий

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 5 от 13.06.2019 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Хлебников Николай Александрович, доцент, интеллектуальных информационных технологий
- Шестеров Михаил Андреевич, Ассистент, интеллектуальных информационных технологий

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Выбор проекта	На основе сформированного РОПом списка проектов студенты записываются на интересующие их проекты
2	Анализ исходных данных и составление технического задания на работу	Студенты проводят анализ начального задания в проекте. Общаются с заказчиком и проводят интервью. Исследуют предметную область и совместно командой проекта и заказчиком формируют варианты его реализации. Составляют план работы на семестр.
3	Командная работа над проектом	Студенты работают над проектом в командах. Распределяют задачи между участниками в соответствии с их компетенциями и ролями. Каждый выполняет поставленные ему задачи. Контроль над выполнением осуществляет руководитель команды из числа студентов, а также куратор при его наличии.
4	Подготовка к презентации и демонстрация решения заказчику	Проектная команда демонстрирует полученный результат заказчику, получает оценку их работы и рекомендации по улучшению. После чего готовит презентацию и выступление с демонстрацией работы продукта перед экспертной комиссией.
5	Презентация проектов перед экспертной комиссией	Студенты презентуют результаты своей работы перед экспертной комиссией из членов компаний партнёров и экспертов из области реализации проекта.

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	проектная деятельность	Технология образования в сотрудничестве Технология проектного образования	ПК-ПО - Способен решать задачи профессиональной деятельности в проектном формате для достижения заданной цели и создания уникального продукта, услуги или результата с заданным качеством в условиях ограниченности ресурсов (временных, финансовых, человеческих, информационных), осознавая свою роль и ответственность в проекте	П-2 - Самостоятельно предлагать обоснованные решения по реализации проекта и корректировке задач на каждом его этапе на основе анализа и оценки результатов проекта для достижения заданной цели, используя оптимальные методы и инструменты проведения исследования в проектной деятельности

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектный практикум 1-А

Электронные ресурсы (издания)

1. Матвеева, Л. Г.; Управление ИТ-проектами : учебное пособие.; Южный федеральный университет, Таганрог; 2016; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493241> (Электронное издание)
2. Аньшин, В. М., Аньшин, В. М., Ильина, О. М.; Управление проектами: фундаментальный курс : учебник.; Издательский дом Высшей школы экономики, Москва; 2013; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270> (Электронное издание)
3. Ехлаков, Ю. П.; Управление программными проектами : учебное пособие.; Эль Контент, Томск; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480462> (Электронное издание)
4. Сидорова, Т. В.; Управление проектами : учебное пособие.; Московский технический университет связи и информатики, Москва; 2017; <http://www.iprbookshop.ru/92447.html> (Электронное издание)
5. Загеева, Л. А.; Управление проектами : учебное пособие.; Липецкий государственный технический

университет, ЭБС АСВ, Липецк; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/101461.html> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел Информатика и информационные технологии - <http://window.edu.ru/catalog>
2. Тематический форум по IT-направлениям - <https://habr.com/ru>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. База знаний Web Of Science - <https://www.webofscience.com/wos/woscc/basic-search>
2. Научно-электронная библиотека - <https://elibrary.ru/defaultx.asp?>
3. Электронная база данных «Scopus» - <http://www.scopus.com>
4. ЭБС «Лань» - <http://e.lanbook.com/>
5. Научная электронная библиотека КиберЛенинка - <https://cyberleninka.ru>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Проектный практикум 1-А

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Проектное обучение	Рабочее место преподавателя Периферийное устройство Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
2	Самостоятельная работа студентов	Персональные компьютеры по количеству обучающихся Подключение к сети Интернет	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
3	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc

		соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Подключение к сети Интернет	Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES
--	--	--	--