АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Творческий проект			
Направление подготовки/ специальность	**09.03.04 Программная инженерия**		
Образовательная программа (направленность (профиль)	**Разработка программно-информационных систем**		
Специализация	**Разработка программно-информационных систем**		
Уровень образования	высшее образование - **бакалавриат**		
Курс	1, 2	семестры	1, 2, 3, 4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	**1/ 1/ 1/ 1**		
Продолжительность недель / академических часов	18/ 18/ 18/ 18		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	**16**		
Самостоятельная работа, ч	**128**		
ИТОГО, ч	**144**		

Вид промежуточной аттестации	**зачет**	Обеспечивающее подразделение	**ОИТ**

1. Цели дисциплины

Целями практики является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
УК(У)-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	И.УК(У)-1.2	Осуществляет поиск, выделяет и ранжирует информацию на основе системного подхода и методов познания для решения задач по различным типам запросов	УК(У)-1.2В2	Имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов.
				УК(У)-1.2У2	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.
				УК(У)-1.2З2	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.
УК(У)-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	И.УК(У)-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	УК(У)-2.1В1	Владеет навыками постановки проблемы и определения цели проекта
				УК(У)-2.1У1	Умеет выбирать и обосновывать тему проекта
				УК(У)-2.1З1	Знает основной понятийный аппарат проектной деятельности
		И.УК(У)-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	УК(У)-2.2В1	Владеет навыками самостоятельно формулировать ожидаемые результаты проекта
				УК(У)-2.2У1	Умеет формулировать задачи проекта и определять последовательность их решения
				УК(У)-2.2З1	Знает понятие научного и инженерного творчества и его основные приемы осуществления
УК(У)-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	И.УК(У)-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	УК(У)-3.1В1	Владеет навыками осуществления своих ролевых и функциональных предназначений в группе
				УК(У)-3.1У1	Умеет определять свою роль в команде в соответствии со своими профессиональным уровнем и личностными особенностями
				УК(У)-3.1З1	Знает основы функционально-ролевого распределения в команде
		И.УК(У)-3.2	Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели	УК(У)-3.2В1	Владеет навыками работы в команде
				УК(У)-3.2У1	Умеет применять навыки командного взаимодействия
				УК(У)-3.2З1	Знает теоретические основы групповой динамики
УК(У)-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	И.УК(У)-6.3	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК(У)-6.3В1	Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний
				УК(У)-6.3У1	Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации
				УК(У)-6.3З1	Знает основные источники получения дополнительной информации
ОПК(У)-2	Способен использовать современные	И.ОПК(У)-2.1	Демонстрирует навыки использования современные	ОПК(У)-2.1В1	Владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
		Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
	информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		информационные технологии и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
				ОПК(У)-2.1У1	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
				ОПК(У)-2.1З1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
ОПК(У)-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	И.ОПК(У)-3.1	Демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК(У)-3.1В1	Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.
				ОПК(У)-3.1У1	Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
				ОПК(У)-3.1З1	Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной без-опасности.
ОПК(У)-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	И.ОПК(У)-8.2	Демонстрирует способность написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными	ОПК(У)-8.1В1	Владеет навыками создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)
				ОПК(У)-8.1У1	Умеет применять выбранные языки программирования для написания программного кода
				ОПК(У)-8.1З1	Знает синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

При прохождении дисциплины будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Обобщать отечественный и зарубежный опыт по теме исследования	И.УК(У)-1.2
РД-2	Планировать индивидуальную и совместную деятельность по теме исследования	И.УК(У)-2.1 И.УК(У)-2.2
РД-3	Представлять результаты исследования при решении профессиональной задачи	И.УК(У)-3.1 И.УК(У)-3.2
РД-4	Владеть опытом проведения экспериментальных исследований в области профессиональной деятельности	И.УК(У)-6.3 И.ОПК(У)-2.1

РД-5	Владеть опытом оформления отчетов и презентаций, выступления на конференциях	И.ОПК(У)-3.1 И.ОПК(У)-8.1

3. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Введение в проектную деятельность	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	**0**
		Практические занятия	**2**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**2**
Раздел (модуль) 2. Формулировка целей и задач проекта	РД-1 РД-2 РД-3	Лекции	**0**
		Практические занятия	**6**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**8**
Раздел (модуль) 3. Методы инженерного творчества	РД-2 РД-3	Лекции	**0**
		Практические занятия	**4**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**6**
Раздел (модуль) 4. Коммуникация и командная работа	РД-4 РД-5	Лекции	**0**
		Практические занятия	**4**
		Лабораторные занятия	**0**
		Самостоятельная работа	**4**

Содержание этапов реализации дисциплины:

№ семестра	**Виды самостоятельной работы** Самостоятельная работа по теме творческого проекта, поиск и обзор литературы и электронных источников информации, проведение исследований по индивидуально заданному заданию научным руководителем	Формируемый результат обучения
1	Предварительная постановка задачи по теме творческого проекта: – выбор темы творческого проекта. – подбор и изучение литературы; – обработка и анализ полученной информации; – разработка предварительной постановки целей и задач исследования; – подготовка отчета и презентации.	РД-1 РД-2 РД-5
2	Конкретизация задачи исследования: – описание исследуемого объекта; – составление плана работы; – выполнение задания в соответствии с утвержденным планом; – подготовка отчета и презентации.	РД-2 РД-3 РД-5
3	Формирование предварительных результатов исследования: – окончательная постановка задачи творческого проекта; – выбор метода решения задачи и его реализация; – получение обобщенных качественных результатов; – подготовка и публикация тезисов доклада; – выступление на студенческих конференциях, проводимых в университете, в других вузах, а также участие в других научных конференциях;	РД-2 РД-3 РД-4 РД-5

	– подготовка отчета.	

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1 Методическое обеспечение

6.1 Методическое обеспечение

Основная литература

1. Земсков Ю.П. Основы проектной деятельности: учебно-методическое пособие/ Ю.П. Земсков, Е.В. Асмолова – 2-е изд., Стер. – Санкт-Петербург; Лань, 2020.- 184с. – (Учебники для вузов. Специальная литература). . — ISBN 978- 5-8114-4395-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/reader/book/130487/#2 (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

2. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества : учебное пособие / А.И. Половинкин. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 364 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/123469 (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

3. Шипинский В.Г. Методы инженерного творчества: учеб. пособие/ В.Г. Шипинский – Минск, 2016 – 118 с. — ISBN 978- 985-06-2773-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:https://e.lanbook.com/reader/book/92429/#120 (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

4. Ротарь, Виктор Григорьевич Введение в творческий проект [Электронный ресурс]: учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт природных ресурсов (ИПР), Кафедра технологии органических веществ и полимерных материалов (ТОВПМ) ; сост. О. В. Ротарь ; М. В. Глухова ; А. В. Искрижицкая ; В. Г. Ротарь. – 1 компьютерный файл (pdf; 770 KB). – Томск: Изд-во ТПУ, 2013. – Заглавие с титульного экрана. – Электронная версия печатной публикации. – Доступ из корпоративной сети ТПУ. – Системные требования: Adobe Reader. Схема доступа: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m399.pdf

Дополнительная литература

1. Дульзон, А. А. Управление проектами: учебное пособие / А. А. Дульзон; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — 3-е изд., перераб. и доп. —Томск: Изд-во ТПУ, 2010. URL:http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2011/m320.pdf (дата обращения: 06.05.2019).- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
2. Управление проектами : конспект лекций : учебное пособие / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ) ; сост. С. В. Маслова. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL:http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m145.pdf(дата обращения: 06.05.2019).- Режим Доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
3. Иванова, Т. Н. Классический и гибкие подходы к управлению проектами / Т. Н. Иванова, Д. В. Иванов // Бюллетень науки и практики. — 2019. — № 10. — С. 168-175. —Текст

: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/311440 (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
4. Челноков, М. Б. Основы научного творчества : учебное пособие / М. Б. Челноков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 172 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/126916 (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
5. Амирова, А. Т. ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ: РЕГИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ / А. Т. Амирова // Вестник Самарского государственного экономического университета. — 2017. — № 5. — С. 15-18. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/journal/issue/309558 (дата обращения: 06.05.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

6.2 Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы

1. Научная электронная библиотека (НЭБ) – eLIBRARY.RU Информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования. Адрес для работы в сети ТПУ: https://elibrary.ru

Адрес для работы вне сети ТПУ (требуется авторизация в корпоративном портале ТПУ) *https://ezproxy.ha.tpu.ru:2443/login?url=http://elibrary.ru/defaultx.asp*

2. Федеральный институт промышленной собственности по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам (ФИПС). Доступ к полным текстам товарных знаков и знаков обслуживания РФ, изобретений, полезным моделей, промышленных образцов РФ и другим ресурсам. Хронологический охват: с 1924 года по текущий год. Режим доступа: свободный. Адрес для работы: http://www.fips.ru

3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ). Российская государственная библиотека является уникальным хранилищем подлинников диссертаций, защищенных в стране с 1944 года по всем специальностям. В настоящее время ЭБД РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов. Режим доступа: сеть НТБ. Адрес для работы: http://diss.rsl.ru

4. IEEE Xplore Электронная библиотека Институт инженеров по электротехнике и электронике (IEEE) и его партнеров в сфере издательской деятельности. Коллекция включает в себя более 3 миллионов полнотекстовых документов с самыми высокими индексами цитирования в мире. Часть материалов находится в свободном доступе. Для поиска таких документов нужно выбрать расширенный поиск «Advanced Search», ввести в поисковое окно ключевые слова и поставить фильтр «Open Access» https://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.

5. SCOPUS. База данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой литературы со встроенными библиометрическими механизмами отслеживания, анализа и визуализации данных. Режим доступа: сеть ТПУ

Адрес для работы в сети ТПУ: https://www.scopus.com/home.url

Адрес для работы вне сети ТПУ (требуется авторизация в корпоративном портале ТПУ): https://ezproxy.ha.tpu.ru:2443/login?url=http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic

6. Wiley Online Library. Самая полная коллекция журналов Wiley, доступ к более 1500 журналов. Полнотекстовые научные журналы, охватывающие естественные, технические, гуманитарные и общественные науки. Хронологический охват индивидуален для каждого журнала. Режим доступа: сеть ТПУ, сеть НТБ.

Адрес для работы: https://onlinelibrary.wiley.com

Удаленный доступ (требуется авторизация в корпоративном портале ТПУ)
https://ezproxy.ha.tpu.ru:2443/login?url=http://onlinelibrary.wiley.com

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ)**:

1. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
2. Document Foundation LibreOffice;