

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

**ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

Тип практики	Преддипломная практика		
Направление подготовки/ специальность	27.03.05 «Инноватика»		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Инноватика		
Специализация	Предпринимательство в инновационной деятельности		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю 2020/2021 учебного года		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность недель / академических часов	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	*		
Самостоятельная работа, ч	**		
ИТОГО, ч	324		

Вид промежуточной аттестации

Диф.зачет	Обеспечивающее подразделение	ШИП
------------------	---------------------------------	------------

1. Цели практики

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
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	Р3 Р7	УК(У)-2.В14	Владение опытом постановки цели и выбора путей ее достижения
			УК(У)-2.У14	Умение выстраивать траекторию достижения цели с учетом существующих ресурсов и ограничений
			УК(У)-2.З14	Знание методов анализа и оптимизации
ОПК(У)-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	Р8	ОПК(У)-2.В1	Владение опытом решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач по проекту с использованием ППП
			ОПК(У)-2.В2	Владение опытом использования инструментальных средств управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
			ОПК(У)-2.У1	Умение решать инженерно-технические и технико-экономические задачи по проекту с использованием различных ППП
			ОПК(У)-2.З1	Знание пакетов прикладных программ (ППП) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач
ОПК(У)-3	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами	Р8	ОПК(У)-3.В1	Владение опытом использования инструментальных средств управления информацией
			ОПК(У)-3.В2	Владение опытом применения методов поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях
			ОПК(У)-3.У1	Умение обрабатывать информацию с использованием ППП деловой сферы деятельности
			ОПК(У)-3.З1	Знание основных информационно-коммуникационных технологий в деловой сфере деятельности
ОПК(У)-4	Способность обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Р7	ОПК(У)-4.В1	Владение навыками применения методов решения инновационных задач
			ОПК(У)-4.У1	Умение обосновывать техническое решение проекта
			ОПК(У)-4.З1	Знание методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности
ОПК(У)-5	Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	Р5	ОПК(У)-5.В1	Владение навыками применения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда
			ОПК(У)-5.У1	Умение обеспечивать безопасные условия на рабочем месте
			ОПК(У)-5.З1	Знание нормативных документов по технике безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
				охраны труда
ОПК(У)-6	Способность к работе в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей	Р1 Р5	ОПК(У)-6.В1	Владение навыками применения современных моделей организации деятельности компании, самостоятельной организации процессов в одном подразделении
			ОПК(У)-6.У1	Умение организовывать работу в коллективе и работу малых коллективов (команды) исполнителей, использовать технологии мотивации, методы регулирования конфликтов и трудовых споров
			ОПК(У)-6.31	Знание основ организации работы малых коллективов (команды) исполнителей
ОПК(У)-7	Способность применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности	Р7	ОПК(У)-7.В1	Владение опытом применения математического, химического, физического анализа и информационных технологий в инновационной деятельности
			ОПК(У)-7.У1	Умение применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности
			ОПК(У)-7.31	Знание основ математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационных технологий в инновационной деятельности
ОПК(У)-8	Способность применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов	Р1 Р5	ОПК(У)-8.В1	Владение навыками применения исторических, экономических, философских и других подходов для организации инновационных процессов
			ОПК(У)-8.У1	Умение использовать и/или применять основы знаний истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов
			ОПК(У)-8.31	Знание основ истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов
ПК(У)-1	Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности	Р6	ПК(У)-1. В1	Владение навыками работы с документацией и другими источниками отечественной и зарубежной научно-технической информации
			ПК(У)-1. У1	Умение использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и подтверждению соответствия
			ПК(У)-1. 31	Знание основ технического регулирования, метрологии, подтверждения соответствия и стандартизации, их влияние на

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
				качество продукции; системы стандартизации и сертификации
ПК(У)-2	Способность использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту	Р8	ПК(У)-2. В1	Владение навыками решения конкретных технико-экономических, организационных и управленческих вопросов
			ПК(У)-2. В2	Владение навыками использования инструментальных средств анализа (моделирования) проекта и решения типовых задач анализа и оптимизации
			ПК(У)-2. У1	Умение выполнять сравнительный анализ и выявлять особенности заданной предметной области, определять оптимальные инновации для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач предприятий
			ПК(У)-2. У2	Умение выбрать и применить адекватные проекту инструментальные средства (ППП) для анализа и решения задач анализа и оптимизации
			ПК(У)-2. З1	Знание основных методов анализа для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач; основных принципов сбора, обработки и представления информации для моделирования и прогнозирования
			ПК(У)-2. З2	Знание функциональных возможностей и принципов работы инструментальных средств (пакетов прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач
ПК(У)-3	Способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом	Р8	ПК(У)-3.В1	Владение навыками использования сетевых компьютерных технологий и баз данных, пакетов прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом
			ПК(У)-3. В2	Владение способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности
			ПК(У)-3. У1	Умение использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом, уметь применять полученную в ходе анализа информацию
			ПК(У)-3. У2	Умение проводить необходимые расчеты и оценивать полученные результаты, формировать конструктивные предложения и рекомендации по управлению инновационными проектами
			ПК(У)-3. З1	Знание процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации, технических и

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
				программных средств реализации информационных процессов
			ПК(У)-3. 32	Знание основных программных продуктов для экономических исследований
ПК(У)-4	Способность анализировать проект (инновацию) как объект управления	Р6	ПК(У)-4. В1	Владение навыками реализации инновационных проектов организационного, технологического и продуктового характера
			ПК(У)-4. У1	Умение анализировать инновационные проекты в их основных фазах, содержание и направления государственной поддержки инновационной деятельности
			ПК(У)-4. 31	Знание принципов управления инновационными процессами, организации и управления инновациями
			ПК(У)-4.32	Знание теории, методов и инструментария управления проектами
ПК(У)-5	Способность определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта	Р6	ПК(У)-5. В1	Владение навыками планирования и анализа эффективности экономической деятельности
			ПК(У)-5. В2	Владение навыками анализа экономической эффективности инновационных проектов
			ПК(У)-5. У1	Умение выполнить оценку экономической эффективности инновации
			ПК(У)-5. У2	Умение оценить затраты по реализации проекта
			ПК(У)-5. У3	Умение определять финансовые результаты реализации проекта
			ПК(У)-5. 31	Знание экономических основ инновационных процессов
			ПК(У)-5. 32	Знание категорий и видов затрат, сопровождающих реализацию проектов
ПК(У)-6	Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда	Р5	ПК(У)-6. В1	Владение навыками применения методов регламентации процессов управления персоналом; разработки и применения методов управления персоналом организации
			ПК(У)-6. У1	Умение использовать методы, технологии и принципы принятия управленческих решений
			ПК(У)-6. У2	Умение находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях, аргументировать свою позицию и брать ответственность за свои решения
			ПК(У)-6. 31	Знание методов и технологий принятия решений в условиях определенности и неопределенности
			ПК(У)-6.32	Знание современных концепций, методов и принципов организационного поведения и управления персоналом

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
			ПК(У)-6.33	Знание принципов построения организационных структур и распределения функций управления
			ПК(У)-6.34	Знание основ научной организации интеллектуального труда, методов и приемов, психологических аспектов проведения творческой инженерной работы
ПК(У)-7	Способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов	Р6	ПК(У)-7. В1	Владение навыками систематизации и обобщения информации по использованию и формированию ресурсов
			ПК(У)-7. У1	Умение выбрать источники финансовых и материальных ресурсов
			ПК(У)-7. У2	Умение оценить эффективность использования всех видов ресурсов
			ПК(У)-7.31	Знание методов и средств принятия решений по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности предприятия
ПК(У)-8	Способность применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов	Р8	ПК(У)-8. В1	Владение навыками применения основных методов теоретического и экспериментального исследования
			ПК(У)-8. У1	Умение применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта
			ПК(У)-8. 31	Знание принципов математического моделирования объектов инновационной деятельности и управления ими, методологии математического моделирования экономических процессов
ПК(У)-9	Способность использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	Р9	ПК(У)-9.В1	Владение навыками использования когнитивного подхода при решении профессиональных задач
			ПК(У)-9.У1	Умение планировать и выстраивать работу с учебной и научной литературой, электронными источниками информации
			ПК(У)-9.У2	Умение воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования
			ПК(У)-9.31	Знание основных способов и методов работы с учебной литературой, научными публикациями и информацией в глобальных компьютерных сетях
			ПК(У)-9.32	Знание методов обработки и анализа научно-технической информации
ПК(У)-10	Способность спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее	Р9	ПК(У)-10. В1	Владение навыками применения основных методов теоретического и экспериментального исследования
			ПК(У)-10. У1	Умение проводить научно-техническое инженерное исследование и эксперимент, обобщать экспериментальные данные
			ПК(У)-10. 31	Знание основных методов обработки данных экспериментальных исследований

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
ПК(У)-11	Способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов	Р10	ПК(У)-11.В1	Владение навыками формирования основных выводов по результатам выполненных исследований и представления их в форме научно-технических отчетов, научных публикаций, презентаций, способностью аргументированно защищать и обосновывать полученные результаты исследований
			ПК(У)-11.У1	Умение готовить по результатам выполненных исследований научно-технические отчеты, научные публикации, презентации, в том числе, с использованием современного прикладного инструментария
			ПК(У)-11.31	Знание ключевых элементов и особенностей формирования научно-технических отчетов, научных публикаций и презентаций
ПК(У)-12	Способность разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять комплект документов по проекту	Р10	ПК(У)-12.В1	Владение опытом разработки и реализации корпоративной и конкурентной стратегии управления технологическими инновациями
			ПК(У)-12.В2	Владение опытом разработки графика реализации проекта
			ПК(У)-12.В3	Владение опытом разработки и реализации комплекса мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией управления технологическими инновациями
			ПК(У)-12.У1	Умение оценить риски проекта и разработать план мероприятий по их минимизации
			ПК(У)-12.У2	Умение разработать график реализации проекта, в том числе инновационного
			ПК(У)-12.У3	Умение провести сравнительную оценку вариантов реализации инновации
			ПК(У)-12.У4	Умение выбрать технологию реализации инновации
			ПК(У)-12.31	Знание методов, принципов и инструментария теории решения нестандартных задач
			ПК(У)-12.32	Знание технологий проектирования современных производственных систем, нормативной базы проектирования
			ПК(У)-12.33	Знание основных терминов и определения технологических инноваций
			ПК(У)-12.34	Знание технологии реализации инноваций
ПК(У)-13	Способность использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов	Р7 Р8	ПК(У)-13. В1	Владение навыками применения прикладных информационных технологий и инструментальных средств при разработке проектов с учетом современных тенденций развития информационных технологий в своей профессиональной деятельности
			ПК(У)-13. У1	Умение использовать

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
				информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов
			ПК(У)-13. 31	Знание особенностей работы с информационными технологиями и инструментальными средствами при разработке проектов
ПК(У)-14	Способность разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	Р8	ПК(У)-14. В1	Владение навыками математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов
			ПК(У)-14. У1	Умение разрабатывать математические и компьютерные модели исследуемых процессов и систем
			ПК(У)-14. 31	Знание основных принципов создания моделей процессов IDEF0, моделей данных, основ создания компьютерных моделей на базе интерактивных графических пакетов прикладных программ
ПК(У)-15	Способность конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального	Р6 Р7	ПК(У)-15. В1	Владение навыками анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального
			ПК(У)-15. У1	Умение принимать оптимальные или рациональные решения из множества альтернатив
			ПК(У)-15. 31	Знание методов системного анализа и принятия решений в технических, экономических и социальных системах
ПК(У)-16	Способность выполнения работ по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами	Р8	ПК(У)-16. В1	Владение опытом математического и компьютерного моделирования профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов
			ПК(У)-16. У1	Умение разрабатывать математические и компьютерные модели исследуемых процессов и систем
			ПК(У)-16. 31	Знание основных принципов создания моделей процессов IDEF0, моделей данных, основ создания компьютерных моделей на базе интерактивных графических пакетов прикладных программ
ПК(У)-17	Способность ведения баз данных и документации по проекту	Р8	ПК(У)-17. В1	Владение опытом сбора и обработки информации по формированию базы данных и документации по проекту
			ПК(У)-17. У1	Умение использовать системы управления базами данных при проектировании и экспериментальных исследованиях, формировать документацию по проекту
			ПК(У)-17. 31	Знание систем управления базами данных, требований к документации по проекту и принципов ее формирования
ДПК(У)-1	Способность к экономическому	Р6	ДПК(У)-1.В1	Владение навыками исследований рынка

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов обучения	
			Код	Наименование
	планированию деятельности структурного подразделения промышленной организации, которое направлено на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка, обеспечение участия работников структурного подразделения промышленной организации в проведении маркетинговых исследований.		ДПК(У)-1.У1	Умение выявлять потребности рынка
			ДПК(У)-1.У2	Умение проводить маркетинговые исследования
			ДПК(У)-1.31	Знание методов оценки рынка
			ДПК(У)-1.32	Знание методологии проведения маркетинговых исследований

2. Вид практики, способ, форма и место ее проведения

Вид практики: производственная.

Тип практики: преддипломная.

Формы проведения:

Дискретно (по виду практики) – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

Способ проведения практики: стационарная и выездная.

Места проведения практики: профильные организации или структурные подразделения университета.

Лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам предоставляются места практик с учетом их состояния здоровья и требований по доступности (в соответствии с рекомендациями ИПРА, относительно рекомендованных условий труда).

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

При прохождении практики будут сформированы следующие результаты обучения:

Планируемые результаты обучения при прохождении практики ¹		
Код	Наименование	Компетенция
РП-1	Находить и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда, управления персоналом с соблюдением основных требований информационной безопасности, правил производственной безопасности и норм охраны труда.	УК(У)-2 ОПК(У)-5 ОПК(У)-6 ПК(У)-6 ПК(У)-12 ДПК(У)-1
РП-2	Применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии для выбора и обоснования оптимальности проектных, конструкторских и	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ОПК(У)-4

	технологических решений; выбирать технические средства и технологии, учитывая экологические последствия реализации проекта и разрабатывая меры по снижению возможных экологических рисков, применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов.	ОПК(У)-7 ОПК(У)-8 ПК(У)-2 ПК(У)-3 ПК(У)-4 ПК(У)-5 ПК(У)-7 ПК(У)-13 ПК(У)-15 ДПК(У)-1
РП-3	Использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее.	ПК(У)-8 ПК(У)-9 ПК(У)-10 ПК(У)-14
РП-4	Разрабатывать проекты реализации инноваций с использованием теории решения инженерных задач и других теорий поиска нестандартных, креативных решений, формулировать техническое задание, использовать средства автоматизации при проектировании и подготовке производства, составлять документацию, презентовать и защищать результаты проделанной работы в виде статей и докладов.	ОПК(У)-2 ОПК(У)-3 ПК(У)-1 ПК(У)-2 ПК(У)-3 ПК(У)-8 ПК(У)-11 ПК(У)-12 ПК(У)-13 ПК(У)-16 ПК(У)-17

4. Структура и содержание практики

Содержание этапов практики:

№ недели	Этапы практики, краткое содержание (виды работ)	Формируемый результат обучения
1	Подготовительный этап: - вводное собрание (определение целей и задач практики, порядок прохождения практики, получение программы и задания на практику); - выбор места практики; - составления направления и задания на практику - выбор руководителя практики; - заключение договора.	РП-4
2	Основной этап: - знакомство с организацией; - инструктаж по технике безопасности; - ведение дневника наблюдений.	РП-1, РП-4
3	Научно-исследовательская работа: - сбор и обработка материала.	РП-1, РП-2, РП-3, РП-4
4	Подготовка отчета по практике: - оформление отчета по практике; - проверка и оценка отчета руководителем практики; - оформление характеристики.	РП-4

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

5.1. Учебно-методическое обеспечение

1. Агарков, А. П.. Управление инновационной деятельностью : учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / Агарков А. П., Голов Р. С.. — Москва: Дашков и К, 2017. — 208 с.. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93483> (дата обращения: 26.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Дармилова, Ж. Д.. Инновационный менеджмент : учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс] / Дармилова Ж. Д.. — Москва: Дашков и К, 2016. — 168 с.. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93328> (дата обращения: 26.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Юкаева, В. С.. Принятие управленческих решений : учебник для бакалавров [Электронный ресурс] / Юкаева В. С., Зубарева Е. В., Чувикова В. В.. — Москва: Дашков и К, 2016. — 324 с.. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93383> (дата обращения: 26.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей

5.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Научно-электронная библиотека eLIBRARY.RU - <https://elibrary.ru/defaultx.asp>
2. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
4. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.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**):

Zoom Zoom;
7-Zip;
Cisco Webex Meetings;
Google Chrome;
Microsoft Office 2016 Standard Russian Academic;
Mozilla Firefox ESR;
Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
Adobe Flash Player; AkelPad; Notepad++;
Tracker Software PDF-XChange Viewer;
WinDjView;
XnView Classic