

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ПРИЕМ 2019 г.  
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

<b>Творческий проект</b>			
Направление подготовки/ специальность	15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Образовательная программа (профиль)	Автоматизация технологических процессов и производств в нефтегазовой отрасли		
Специализация	Программно-технические комплексы управления производственными процессами		
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат		
Курс	1, 2	семестры	2, 3, 4
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Продолжительность недель / академических часов			
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная работа, ч	12		
Самостоятельная работа, ч	96		
ИТОГО, ч	108		

Вид промежуточной аттестации	Зачет в 2, 3, 4 сем.	Обеспечивающее подразделение	ОАР
------------------------------	-------------------------	---------------------------------	-----

2019 г.

## 1. Цели дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов обучения	
		Код	Наименование
ОПК(У)- 4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	ОПК(У)-4.B1	Владеет способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выбором на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения
ОПК(У)-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ОПК(У)-5.B1	Владеет способностями участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
ПК(У)-22	Способен участвовать: - в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований; - в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления; - в проведении отдельных видов аудиторных учебных занятий (лабораторные и практические), применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения	ОПК(У)-531	Знает особенности разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
		ПК(У)-22B2	Владеет творческой способностью участвовать в постановке и модернизации отдельных лабораторных установок и практикумов АТПП
		ПК(У)-22У2	Умеет разрабатывать и модернизировать отдельные лабораторные средства обучения АТПП
		ПК(У)-22У3	Умеет применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения при творческом проектировании средств автоматизации
		ПК(У)-2232	Знает особенности в постановки и модернизации отдельных лабораторных работ по АТПП

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Результаты успешного освоения дисциплины позволят будущему бакалавру приобрести ряд профессиональных навыков, перечисленных в таблице 2.1. В соответствии с этой таблицей, выпускник сможет:

Таблица 2.1

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Индикатор достижения компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Определять круг задач в рамках поставленной цели, ранжировать задачи по важности и правильно выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ОПК(У)- 4
РД -2	Участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с автоматизацией производств, выборе на основе анализа вариантов оптимального прогнозирования последствий решения.	ПК(У)-22
РД -3	Участвовать в разработке разделов технической документации на системы автоматизации технологических процессов и производств в соответствии с действующими нормами и правилами	ОПК(У)-5

РД -4	Аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств, автоматизированного управления жизненным циклом продукции, компьютерных систем управления ее качеством.	ПК(У)-22
РД -5	Участвовать: <ul style="list-style-type: none"> <li>– в разработке программ учебных дисциплин и курсов на основе изучения научной, технической и научно-методической литературы, а также собственных результатов исследований;</li> <li>– в постановке и модернизации отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления;</li> <li>– применять новые образовательные технологии, включая системы компьютерного и дистанционного обучения.</li> <li>–</li> </ul>	ПК(У)-22

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане.

### 3. Структура и содержание дисциплины

Содержание этапов реализации дисциплины «Творческий проект»:

№ этапа/ семестра	Этапы реализации дисциплины, краткое содержание (виды работ)	Результат обучения
1/2	<b>Этап 1. Подготовительный:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.</li> <li>– анализ поставленной задачи, её место, в случае если она является частью командного проекта;</li> <li>– анализ возможных способов решения поставленной задачи;</li> <li>– разработка обзора, включающего анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в области решения поставленной задачи;</li> <li>– подготовка промежуточного отчета в форме доклада или презентации.</li> </ul>	РД-1 РД-2
2/3	<b>Этап 2. Физическое и программное моделирование:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка и изготовление физического прототипа;</li> <li>– выполнение экспериментов на установках физического подобию;</li> <li>– освоения методов моделирования в программных системах и, с последующим обобщением и обработкой информации;</li> <li>– подготовка промежуточного отчета в форме доклада, презентации или технических предложений и т. д.</li> </ul>	РД-3
2/3	<b>Этап 3. Научно-исследовательская работа:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка модели физической или математической модели устройства или технологического процесса;</li> <li>– моделирование устройства или технологического процесса;</li> <li>– сбор, обработка, анализ и обобщение результатов, расчетов, моделирования и исследований в области автоматиза-</li> </ul>	РД-4

	ции технологических процессов и производств; – анализ результатов моделирования; – подготовка промежуточного отчета в форме доклада или презентации	
2/4	<b>Этап 4. Заключительный:</b> – оформление результатов Творческого проекта в виде заключительного научно-технического отчета, с рекомендациями использования полученных результатов в учебном процессе; – защита результатов Творческого проекта комиссии.	РД-5

## 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература:

1. 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: 06.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
2. 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: 27.01.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

#### Дополнительная литература:

1. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 5-е изд. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2013. 244с. // ЭБС Znanium.com: [Электронный ресурс]. – Адрес доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=415019>
2. Мокий В. С. Методология научных исследований. Трансдисциплинарные подходы и методы: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / В. С. Мокий, Т. А. Лукьянова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. 160 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. - Адрес доступа: [www.biblio-online.ru/book/52148653-1BC1-4CA0-A7A4-E5AFEBF5E662](http://www.biblio-online.ru/book/52148653-1BC1-4CA0-A7A4-E5AFEBF5E662).
3. Горелов Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. – 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство Юрайт, 2018. 365 с. // ЭБС «Юрайт»: [Электронный ресурс]. - Адрес доступа: [www.biblio-online.ru/book/F0FA3980-716C-49E0-81F8-9E97FEFC1F96](http://www.biblio-online.ru/book/F0FA3980-716C-49E0-81F8-9E97FEFC1F96)..
4. Пушкарь А. И. Основы научных исследований и организация научно-исследовательской деятельности/ А.И. Пушкарь, Л.В. Потрашкова.– Харьков: Изд-во ИНЖЭК, 2008. – 280 с.
5. Новиков А.М. Методология научного исследования/ А.М. Новиков, Д.А. Новиков.– М.: Либроком, 2009.– 280 с.

### 6.2 Информационное обеспечение

#### Internet-ресурсы:

- электронная библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com>;
- электронная библиотечная система «Консультант студента»: <http://www.studentlibrary.ru>;

- Электронная библиотечная система «Юрайт»: <http://www.studentlibrary.ru>;
- электронная библиотечная система «Znanium»: <http://znanium.com>;
- Фундаментальная библиотека Нижегородского Государственного Университета им. Н.И.Лобачевского: <http://www.lib.unn.ru>;
- «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

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

- Acrobat Reader DC and Runtime Software Distribution Agreement;
- PDF-XChange Viewer;
- Mozilla Public License 2.0;
- MathType 6.9 Lite; Mathcad Prime 6.0 Academic Floating;
- K-Lite Codec Pack;
- Manager;
- Zoom

