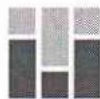


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ

Директор обеспечивающего
Учебно-научного центра
ОТВПО

Ю.П. Похолков
Ю.П. Похолков
«30» 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Практическая педагогика высшей школы			
Направление подготовки Образовательная программа (профиль)	09.06.01 Информатика и вычислительная техника		
	05.13.05 Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления		
Уровень образования	высшее образование – подготовка научно-педагогических кадров в аспирантуре		
Курс	2	семестр	3
	4		
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	4		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции	–	
	Практические занятия	18	
	ВСЕГО	18	
Самостоятельная работа, ч		126	
ИТОГО, ч		144	

Вид промежуточной
аттестации

Руководитель УНЦ
ОТВПО

Руководитель ООП
Преподаватель

зачет	Обеспечивающее подразделение	Учебно-научный центр Организация и технологии высшего профессионального образования (ОТВПО)
	<i>Ю.П. Похолков</i>	Ю.П. Похолков
	<i>В.Л. Ким</i>	В.Л. Ким
	<i>В.А. Стародубцев</i>	В.А. Стародубцев

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

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

Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
		Код	Наименование
УК(У)-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	УК(У)-5.B1	Владеть навыками использования этических норм в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе
		УК(У)-5.U1	Уметь использовать этические нормы в профессиональной научной деятельности и в педагогической деятельности в высшей школе
		УК(У)-5.31	Знать правовые, нравственные и этические нормы в профессиональной деятельности, требований общества, предъявляемых к науке, научным работникам и преподавателям высшей школы
УК(У)-6	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК(У)-6.B1	Владеть способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
		УК(У)-6.B2	Владеть навыками самоанализа и самоконтроля педагогической деятельности
		УК(У)-6.U1	Уметь осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом
		УК(У)-6.U2	Уметь формулировать задачи своего личностного и профессионального роста
		УК(У)-6.31	Знать содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
ОПК(У)-2	Владение культурой научного исследования в том числе, с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	ОПК(У)-2.B1	Владеть навыками использования электронных информационных, библиотечных и экспертных систем в интерактивной форме
		ОПК(У)-2.U1	Уметь пользоваться электронными информационными, библиотечными, экспертными системами в интерактивной форме
		ОПК(У)-2.31	Знать новейшие электронные системы научной коммуникации, библиотечного обеспечения и интерактивного поиска информации
ОПК(У)-8	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК(У)-8.B1	Владеть навыками проведения занятий в инновационной форме
		ОПК(У)-8.B2	Владеть контекстно-компетентным и системным психолого-педагогическим подходом при решении различных педагогических задач и проблем
		ОПК(У)-8.U1	Уметь разрабатывать инновационные формы занятий
		ОПК(У)-8.U2	Уметь диагностировать индивидуально-психологические особенности студентов, их склонности к предметной, профессиональной деятельности, анализировать затруднения, возникающие у студентов в учебном процессе
		ОПК(У)-8.31	Знать инновационные подходы и формы организации педагогического процесса в вузе
		ОПК(У)-8.32	Знать порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием современных технологий обучения
		ОПК(У)-8.33	Знать основные принципы, методов и форм организации научно-педагогического процесса в вузе

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 Модуль общеуниверситетских элективных дисциплин, направленных на подготовку к преподавательской деятельности учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенции
Код	Наименование	
РД-1	Способность спланировать результаты обучения, которые должны быть достигнуты студентами после изучения конкретной дисциплины на основе уже имеющихся у них знаний, умений и опыта.	УК(У)-6
РД-2	Способность определить структуру и содержание модуля конкретной дисциплины, которые обеспечат достижение запланированных результатов обучения.	ОПК(У)-8
РД-3	Способность определить информационные, методические и другие ресурсы для поддержки студентов, в логике реализации отечественных и международных стандартов высшего образования.	УК(У)-5 ОПК(У)-2

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Тенденции развития высшего образования.	РД-3	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 2. Уровни высшего образования и квалификаций	РД-2	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 3. Международные стандарты высшего образования.	РД-2	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 4. Национальные стандарты высшего образования.	РД-3	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 5. Основы педагогики высшей школы.	РД-1	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 6. Разработка образовательных программ.	РД-3	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 7. Реализация образовательных программ.	РД-3	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14

Раздел 8. Оценка результатов освоения образовательных программ	РД-1	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14
Раздел 9. Разработка образовательного модуля	РД-2	Практические занятия	2
		Самостоятельная работа	14

Содержание разделов дисциплины

Темы практических занятий:

Раздел 1. Тенденции развития высшего образования.

- 1.1. Мировые тенденции в сфере высшего образования (модернизация, массовизация, глобализация, коммерциализация).
- 1.2. Инженерное образование в контексте инженерной деятельности. Задачи и особенности инженерной деятельности в XXI веке, инженерная педагогика, международная система оценки качества инженерного образования, элитное техническое образование, научно-методические основания для проектирования современного инженерного образования.

Раздел 2. Уровни высшего образования и квалификаций.

- 2.1. Уровневое высшее образование (зарубежный и российский опыт).
- 2.2. Согласование образовательных программ по уровням.
- 2.3. Европейские рамки квалификаций.

Раздел 3. Зарубежные стандарты высшего образования.

- 3.1. Европейская кредитная система *ECTS*.
- 3.2. Рамочные стандарты инженерного образования (*EUR-ACE*).
- 3.3. Стандарты инженерного образования (*CDIO*).

Раздел 4. Национальные стандарты высшего образования

- 4.1. Профессиональные стандарты и Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (ФГОС).
- 4.2. Критерии профессионально-общественной аккредитации инженерного образования (АИОР).
- 4.3. Обобщенные компетенции выпускников инженерных программ по уровням высшего образования.

Раздел 5. Основы педагогики высшей школы.

- 5.1. Педагогические технологии в высшей школе.
- 5.2. Активные методы обучения.
- 5.3. Стили педагогического общения.
- 5.4. Компетенции преподавателя высшей школы.

Раздел 6. Разработка образовательных программ.

- 6.1. Планирование образовательной программы.
- 6.2. Проектирование образовательной программы.
- 6.3. Образовательные ресурсы курса.

Раздел 7. Реализация образовательных программ.

- 7.1. Интерактивные технологии в высшей школе.
- 7.2. Опыт применения метода PBL в высшей школе.
- 7.3. Создание и разрешение проблемной ситуации.

Раздел 8. Оценка результатов освоения образовательных программ.

- 8.1. Система контроля качества освоения образовательной программы.
- 8.2. Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации.
- 8.3. Фонд оценочных средств для итоговой аттестации студентов и оценки достижения целей образовательной программы.

Раздел 9. Разработка образовательного модуля.

- 9.1. Выполнение индивидуального задания в рамках тематики аспирантской подготовки.

5. Организация самостоятельной работы аспирантов

Самостоятельная работа аспирантов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной теме курса;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

1. Тенденции развития высшего образования : монография / М. В. Ведяшкин, С. М. Зильберман, Ю. С. Перфильев, О. А. Суржикова. — Томск : ТПУ, 2017. — 404 с. — ISBN 978-5-4387-0723-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/106184> (дата обращения: 01.09.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Чучалин, Александр Иванович. Проектирование инженерного образования : учебное пособие / А. И. Чучалин; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). — Томск: Изд-во ТПУ, 2014. — URL: <http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2015/m115.pdf>. (дата обращения: 01.05.2017). — Режим доступа: доступ из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
3. Чучалин, А. И. Проектирование инженерного образования в перспективе XXI века : учебное пособие для вузов / А. И. Чучалин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Логос, 2014. — 231 с.: ил. + CD-ROM. — Текст : непосредственный.

Дополнительная литература:

1. Rethinking Engineering Education. The CDIO Approach / E. Crawley, J. Malmqvist, S. Ostlund, D. Brodeur, K. Edström – Second Edition – New York: Springer Publishing, 2014. — URL: <https://ezproxy.ha.tpu.ru:2280/book/10.1007/978-3-319-05561-9> (дата обращения 29.08.2017). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. — Текст : электронный.
2. Chuchalin, A. I. Evolution of the CDIO approach: BEng, MSc, and PhD level. — Текст : электронный. // European Journal of Engineering Education. — 2018. — Vol. 43. — [11 p.]. — URL: <https://doi.org/10.1080/03043797.2017.1422694> (дата обращения: 01.09.2017). — Режим доступа: по подписке ТПУ.
3. Chuchalin, A. I. Professional development of Russian HEIs' management and faculty in CDIO standards application. — Текст : электронный. / A. I. Chuchalin, J. Malmqvist, M. S. Tayurskaya // European Journal of Engineering Education. — 2016. — Vol. 41, iss. 4. — [P. 426-437]. — URL: <http://dx.doi.org/10.1080/03043797.2015.1085837> (дата обращения: 30.08.2017). — Режим доступа: по подписке ТПУ.
4. Чучалин, А. И. О применении подхода CDIO для проектирования уровневых программ инженерного образования. — Текст : электронный. // Высшее образование в России. — 2016. — № 4. — С. 17-32. — URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=25867181> (дата обращения: 01.09.2017). — Режим доступа: свободный.
- 5 Чучалин, А. И. Применение стандартов IEA при проектировании и оценке качества программ высшего и среднего профессионального образования. — Текст электронный.

Высшее образование в России. – 2013. – № 4. – с. 12-25. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18968674> (дата обращения: 01.09.2017). – Режим доступа: свободный.

6.2. Информационное и программное обеспечение

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

1. Сетевые интерактивные образовательные ресурсы <https://setrestpu.blogspot.ru/>
2. Web-support for education <https://websupp.blogspot.ru/>
3. Веб-сервис Google для групповой работы <https://groups.google.com/forum/#!overview>
4. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com/>
5. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <https://new.znanium.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» – <https://urait.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru>
9. Электронная библиотека Библиотека Grebennikon – <http://grebennikon.ru>
10. Информационно-справочная система КОДЕКС – <https://kodeks.ru>
11. Справочно-правовая система КонсультантПлюс – <https://www.consultant.ru>

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

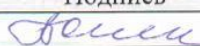
7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; ownCloud Desktop Client; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView; Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Усова улица, 7, уч. корпус 8, 318	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест; Проектор - 1 шт.; Компьютер - 13 шт.

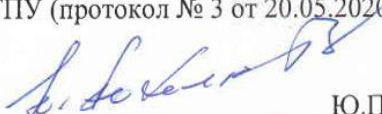
Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлениям 09.06.01 Информатика и вычислительная техника/профиль 05.13.05 Элементы и устройства вычислительной техники и систем управления (приема 2020 г., очная форма обучения).

Разработчик:

Должность	Подпись	ФИО
Профессор		В.А. Стародубцев

Программа одобрена на заседании УНЦ ОТВПО ТПУ (протокол № 3 от 20.05.2020).

Руководитель УНЦ ОТВПО ТПУ,
д.т.н, профессор

 Ю.П. Похолков

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании УНЦ ОТВПО (протокол)
2020/2021 год	Изменений нет	Протокол №3 от 20.05.2020 г.