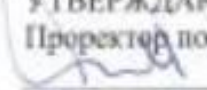


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
**«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по ОД

 М.А. Соловьев
 «30» «06» 2020 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
 АДАПТИРОВАННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(адаптирована для обучения инвалидов
 и лиц с ограниченными возможностями здоровья)

ПРИЕМ 2019 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Направление подготовки/ специальность	27.03.05 Инноватика	
Образовательная программа (направленность (профиль))	Предпринимательство в инновационной деятельности	
Специализация	Предпринимательство в инновационной деятельности	
Виды профессиональной деятельности	Основной	Организационно-управленческая
	Дополнительный (-ые)	Производственно-технологическая
		Экспериментально-исследовательская
		Проектно-конструкторская
		Эксплуатационная
Оrientация программы	Прикладной бакалавриат	
Уровень образования	высшее образование – бакалавриат	
Квалификация	бакалавр	
Язык обучения	русский (в соответствии с локальными нормативными актами университета ряд дисциплин может быть реализован на английском языке)	
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	240	
Государственная итоговая аттестация	Выпускная квалификационная работа бакалавра (подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы)	
Выпускающее подразделение	ШИП	
Директор ШИП	А.А. Осалченко	
Руководитель ООП	А. А. Корниенко	

Томск – 2020 г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ:

Основная образовательная программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1006 (далее – ФГОС ВО), самостоятельно установленным образовательным стандартом ТПУ, утвержденным приказом от 21.12.2018 г. № 16953, а также федеральными государственными нормативными актами и локальными нормативными актами ТПУ.

Используемые при разработке профессиональные стандарты:

1	Профессиональный стандарт 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08 сентября 2014 г. № 609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 сентября 2014 г., регистрационный № 34197)
---	--

Образовательная программа по направлению обсуждена на заседании Школы инженерного предпринимательства (протокол от 27.06.2019 №3).

Образовательная программа одобрена решением Ученого совета Школы инженерного предпринимательства (протокол от 28.06.2019 г. №4).

Разработчик(и) ООП:

Должность	Подпись	ФИО
Доцент		А.А. Корниенко

Представитель (-ли) работодателя:

Предприятие	Должность	Подпись	ФИО
ООО СИГМА Томск, Томский технологический центр Роснано	Генеральный директор		И.А. Санаров
Академия Умный мир	Директор по развитию		М.Д. Пудалов

1. Цели образовательной программы

Цель образовательной программы «Предпринимательство в инновационной деятельности» по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика направлена на подготовку бакалавров, способных эффективно осуществлять организационно-управленческую профессиональную деятельность (расширенную компетенциями производственно-технологической, экспериментально-исследовательской, проектно-конструкторской и эксплуатационной деятельности).

Комплект документов по образовательной программе обновляется ежегодно с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Изменения в программе фиксируются в листе изменений ООП (приложение 1).

2. Сроки освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе бакалавриата

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;
- при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы за один учебный год при обучении по индивидуальному плану вне зависимости от формы обучения не может составлять более 75 з.е.

3. Нормативная база

Требования и условия реализации основной образовательной программы определяются: Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации», Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по соответствующему направлению подготовки, федеральными государственными нормативными актами и локальными нормативными актами ТПУ.

4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников образовательной программы

4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, включает:

- процессы инновационных преобразований;
- инфраструктура инновационной деятельности;
- информационное и технологическое обеспечение инновационной деятельности;
- финансовое обеспечение инновационной деятельности;
- правовое обеспечение инновационной деятельности;
- инновационное предпринимательство.

4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются:

- инновационные проекты создания конкурентоспособных производств товаров и услуг;
- инновационные проекты реинжиниринга бизнес-процессов;
- проекты и процессы освоения и использования новых продуктов и новых услуг, новых технологий, новых видов ресурсов, новых форм и методов организации производства и управления, новых рынков и их возможных сочетаний;
- проекты коммерциализации новаций;
- формирование и научно-техническое развитие инновационных предприятий малого бизнеса.

4.3. Виды и задачи профессиональной деятельности выпускника

Виды и задачи профессиональной деятельности для подготовки выпускников программы:

Виды профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Основной вид профессиональной деятельности:	
Организационно-управленческая	– подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии; – организация производства и продвижение проекта, его сопровождение и сервис; – формирование баз данных и разработка организационно-экономической документации; – выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; – выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; – подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции; – разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями.
Дополнительный (-ые) виды профессиональной деятельности:	
Производственно-технологическая	– организация производства инновационного продукта; – планирование и контроль процесса реализации проекта; – распределение и контроль использования производственно-технологических ресурсов; – выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта.
Экспериментально-исследовательская	– оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; – выполнение логико-структурного анализа; – сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта.

Проектно-конструкторская	– разработка технико-экономического обоснования проекта; – выполнение структурного и системного моделирования жизненного цикла проекта; – внедрение систем качества; – внедрение программных комплексов (пакетов прикладных программ) управления проектами; – моделирование и оптимизация процессов реализации инноваций.
Эксплуатационная	– сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами; – сопровождение баз данных и документации по проекту.

4.4. Сопряжение с действующими профессиональными стандартами

В рамках образовательной программы ведется подготовка к выполнению обобщенных трудовых функций, указанных в следующих профессиональных стандартах:

Задачи профессиональной деятельности	Код проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции
Основной вид профессиональной деятельности - Организационно-управленческая		
подготовка информационных материалов об инновационной организации, продуктах, технологии; организация производства и продвижение проекта, его сопровождение и сервис; формирование баз данных и разработка организационно-экономической документации; выполнение мероприятий по продвижению нового продукта на рынок; выполнение мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности; подготовка материалов к аттестации и сертификации новой продукции; разработка материалов к переговорам с партнерами по инновационной деятельности, работа с партнерами и потребителями.	40.033	А. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)
Дополнительный вид профессиональной деятельности - Производственно-технологическая		
организация производства инновационного продукта; планирование и контроль	40.033	А. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне

Задачи профессиональной деятельности	Код проф. стандарта	Обобщенные трудовые функции
процесса реализации проекта; распределение и контроль использования производственно-технологических ресурсов; выполнение работ по проекту в соответствии с требованиями по качеству нового продукта.		структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)
Дополнительный вид профессиональной деятельности - Экспериментально-исследовательская		
оценка коммерческого потенциала технологии, включая выполнение маркетинговых исследований и сбор информации о конкурентах на рынке новой продукции; выполнение логико-структурного анализа; сбор и анализ патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта.	40.033	А. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)
Дополнительный вид профессиональной деятельности - Проектно-конструкторская		
разработка технико-экономического обоснования проекта; выполнение структурного и системного моделирования жизненного цикла проекта; внедрение систем качества; внедрение программных комплексов (пакетов прикладных программ) управления проектами; моделирование и оптимизация процессов реализации инноваций.	40.033	А. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)
Дополнительный вид профессиональной деятельности - Эксплуатационная		
сопровождение информационного обеспечения и систем управления проектами; сопровождение баз данных и документации по проекту.	40.033	А. Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)

5. Результаты освоения образовательной программы

5.1. Общекультурные (универсальные) компетенции

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими общекультурными (универсальными) компетенциями:

- УК(У)-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- 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;
- УК(У)-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК(У)-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке российской федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК(У)-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК(У)-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;
- УК(У)-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК(У)-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.
- УК(У)-9. Способен проявлять предприимчивость в практической деятельности, в т.ч. в рамках разработки коммерчески перспективного продукта на основе научно-технической идеи.

Декомпозиция результатов освоения программы (универсальных компетенций) приведена в матрице компетенций образовательной программы.

5.2. Общепрофессиональные компетенции

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- ОПК(У)-1. Способен 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)-2. Способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту
- ОПК(У)-3. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами
- ОПК(У)-4. Способен обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения
- ОПК(У)-5. Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
- ОПК(У)-6. Способен работать в коллективе, организации работы малых коллективов (команды) исполнителей
- ОПК(У)-7. Способен применять знания математики, физики и естествознания, химии и материаловедения, теории управления и информационные технологии в инновационной деятельности
- ОПК(У)-8. Способен применять знания истории, философии, иностранного языка, экономической теории, русского языка делового общения для организации инновационных процессов

Декомпозиция результатов освоения программы (общепрофессиональных компетенций) приведена в матрице компетенций образовательной программы.

5.3. Профессиональные компетенции выпускников

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам профессиональной деятельности (в соответствии с ФГОС).

Основной вид профессиональной деятельности – организационно-управленческий:

- ПК(У)-4. Способен анализировать проект (инновацию) как объект управления;
- ПК(У)-5. Способен определять стоимостную оценку основных ресурсов и затрат по реализации проекта;
- ПК(У)-6. Способен организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации работ по проекту и нормированию труда;
- ПК(У)-7. Способен систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов.

Дополнительный вид профессиональной деятельности – производственно-технологический:

- ПК(У)-1. Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности;
- ПК(У)-2. Способен использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту;
- ПК(У)-3. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности; использовать сетевые компьютерных технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом.

Дополнительный вид профессиональной деятельности – экспериментально-исследовательский:

- ПК(У)-8. Способен применять конвергентные и мультидисциплинарные знания, современные методы исследования и моделирования проекта с использованием вычислительной техники и соответствующих программных комплексов;
- ПК(У)-9. Способен использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- ПК(У)-10. Способен спланировать необходимый эксперимент, получить адекватную модель и исследовать ее;
- ПК(У)-11. Способен готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов.

Дополнительный вид профессиональной деятельности – проектно-конструкторский:

- ПК(У)-12. Способен 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;

- ПК(У)-13. Способен использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов;

- ПК(У)-14. Способен разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем;

- ПК(У)-15. Способен конструктивно мыслить, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального.

Дополнительный вид профессиональной деятельности – эксплуатационный:

- ПК(У)-16. Способен выполнять работы по сопровождению информационного обеспечения и систем управления проектами;

- ПК(У)-17. Способен вести базы данных и документацию по проекту.

Декомпозиция результатов освоения программы (профессиональных компетенций) приведена в матрице компетенций образовательной программы.

Дополнительно сформированные профессиональные компетенции университета в соответствии с анализом выбранных обобщенных трудовых функций, профессиональных стандартов, мирового опыта и опыта организации:

- ДПК(У)-1. Способность к экономическому планированию деятельности структурного подразделения промышленной организации, которое направлена на организацию рациональных бизнес-процессов в соответствии с потребностями рынка, обеспечение участия работников структурного подразделения промышленной организации в проведении маркетинговых исследований.

Декомпозиция результатов освоения программы (дополнительных профессиональных компетенций университета) приведена в матрице компетенций образовательной программы.

5.4. Этапы формирования компетенций выпускника

Соответствие между компетенциями, составляющими результатов освоения ООП и элементами образовательной программы (учебными дисциплинами, практиками и государственной итоговой аттестацией) приведено в матрице компетенций образовательной программы.

6. Содержание образовательной программы

6.1. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Перечень блоков ООП, с указанием трудоемкости обязательной (базовой) части и части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной – при наличии) представлен в учебном плане ООП.

Введение адаптационных дисциплин («Как учиться эффективно», «Психология общения», «Социальное право», «Культура здорового образа жизни») в вариативную часть образовательной программы решает адаптационную задачу для обучающихся-лиц с ОВЗ. Содержание адаптационных дисциплин и технологии их реализации определяется с учетом нозологической группы, к которой относится обучающийся (незрячие и слабовидящие

обучающиеся; глухие, слабослышащие обучающиеся; обучающиеся с нарушениями опорнодвигательного аппарата).

Структура адаптационных дисциплин:

Наименование	Семестр	Форма контроля	Общая трудоемкость		Контактная работа, часов	Самостоятельная работа, часов
			З.Е.	часов		
Для ООП бакалавриата, специалитета						
Как учиться эффективно	1,2,3,4	зачет	2	72	32	40
Психология общения						
Социальное право						
Культура здорового образа жизни						

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту в соответствии с локальными нормативными актами ТПУ, определяющими порядок освоения образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Государственная итоговая аттестация, промежуточная и текущая аттестация для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

а) для слепых:

- задания и иные материалы в виде электронного документа зачитываются ассистентом;
- письменные задания надиктовываются ассистенту;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию аттестация проводится в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися и надиктовываются ассистенту;
- по их желанию оценивающие мероприятия проводятся в устной форме.

6.2. Учебный план и календарный учебный график

Учебный план разработан с учетом требований к структуре и условиям реализации образовательной программы, определенным СУОС ТПУ по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика. При разработке учебного плана соблюдена логическая последовательность освоения дисциплин и практик, обеспечивающих формирование необходимых компетенций. В учебном плане указан перечень дисциплин, практик и аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации с указанием их трудоемкости в з.е., последовательности изучения и распределения по периодам обучения. Выделен объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа с обучающимися) и самостоятельной

работы обучающихся. Для каждой дисциплины указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями СУОС ТПУ по соответствующему по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика. В графике указана последовательность реализации образовательной программы по годам (семестрам), включая теоретическое обучение, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Учебный план программы и календарный учебный график размещены на официальном сайте ТПУ в сети «Интернет».

6.3. Характеристика содержания дисциплин

Содержание дисциплин, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между компетенциями, индикаторами достижения компетенций и дисциплинами приведено в матрице компетенций образовательной программы. Рабочие программы дисциплин размещены на официальном сайте ТПУ в сети «Интернет».

6.4. Применяемые образовательные технологии

Для формирования предусмотренных образовательной программой компетенций реализуются лекционные занятия, практические занятия и лабораторные работы.

Учебным планом предусмотрена самостоятельная работа студентов, которая обеспечена необходимыми методическими материалами, размещенными в ЭБС и информационно-образовательной среде университета.

При организации образовательного процесса применяются активные, в том числе интерактивные формы проведения занятий.

6.5. Характеристика практик

Содержание практик, предусмотренных учебным планом, определяется требованиями к результатам освоения образовательной программы (компетенциями). Соответствие между компетенциями, индикаторами достижения компетенций и практиками приведено в матрице компетенций образовательной программы.

Организация проведения практик, предусмотренных данной образовательной программой, осуществляется ТПУ на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках данной образовательной программы. Практика может быть проведена непосредственно в ТПУ.

Для достижения планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) учебным планом предусмотрены учебная и производственная практики, в том числе:

- типы учебной практики:
 - ознакомительная практика по развитию цифровых компетенций: способ проведения – стационарная, срок проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.;
 - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: способ проведения – выездная / стационарная, срок проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.;
- типы производственной практики:
 - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: способ проведения – выездная / стационарная, срок проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.;
 - преддипломная практика: способ проведения – выездная / стационарная, срок

проведения практики – 4 недели, трудоемкость практики – 6 з.е.

Рабочие программы практик размещены на официальном сайте ТПУ в сети «Интернет».

7. Условия реализации образовательной программы

7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы

Образовательная программа материально-технически обеспечена (помещениями и оборудованием) в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ТПУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории ТПУ, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда ТПУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин, программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации (в том числе, Федеральному закону от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», Федеральному закону от 27 июля 2006 г. N 152-ФЗ «О персональных данных»).

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы магистратуры, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной

техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ТПУ.

Образовательная программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

По адаптированным программам обеспечено наличие специализированного оборудования:

– специальное ассистивное оборудование для обеспечения образовательного процесса для студентов с нарушением зрения:

1. Видео-увеличитель Optelec Compact+ HD (2 шт.) – для просмотра увеличенных текстов и изображений в высоком разрешении.

– специальное ассистивное оборудование для обеспечения образовательного процесса для студентов с нарушением слуха:

1. Портативная информационная индукционная система "Исток А2" (3 шт.) – для передачи аудиоинформации лицам с нарушенной функцией слуха в общественных местах с повышенным уровнем шума;
2. Индивидуальная беспроводная радиочастотная система Sennheiser Set 840-S (2 шт.) – для передачи аудиоинформации лицам с нарушенной функцией слуха в общественных местах с повышенным уровнем шума.

Обучающиеся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение лиц с нарушениями слуха осуществляется с использованием информационных систем (интерактивные системы, бегущая строка, тематические порталы, электронные библиотеки и т.д.). В коридорах учебных корпусов присутствуют информирующие знаки и таблички, свето-звуковые оповещатели.

7.2. Кадровое обеспечение образовательной программы

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание,

полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

8. Оценка качества подготовки

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию.

Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой дисциплине, практике и государственной итоговой аттестации определяются учебным планом. Текущая аттестация по учебным дисциплинам проводится на основе балльно-рейтинговой системы. Правила аттестации по дисциплинам, практикам определяются в календарных рейтинг-планах дисциплин, выполнения курсовых проектов и работ, выполнения учебно- / научно-исследовательской работы (УИРС, НИРС, НИРМ, НИД), рабочих программах практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца изучения дисциплины.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы в ходе текущей и промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, которые могут включать типовые задания, контрольные работы, тесты и другие методы контроля, позволяющие оценить индикаторы достижения компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются подразделениями, обеспечивающими учебный процесс по дисциплинам и практикам образовательной программы.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация входят подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы – определяются программой ГИА, которая включена в состав фонда оценочных средств ГИА.

9. Особенности реализации образовательной программы для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

ТПУ предоставляет инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ, срок освоения образовательной программы может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей)

по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

При использовании формы инклюзивного обучения составляется индивидуальная программа сопровождения образовательной деятельности студента, которая может включать:

- сопровождение лекционных и практических занятий и обратным переводом на русский жестовый язык (для студентов с нарушениями слуха);
- посещение групповых и индивидуальных занятий с психологом;
- организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, профилактически-оздоровительное, социальное сопровождение учебного процесса и пр.

Лист изменений ООП:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании Школы инженерного предпринимательства (протокол)	Утверждено на ученом совете Школы инженерного предпринимательства (протокол)	Утверждено решением Ученого совета ТПУ (протокол)																										
2019/2020 учебный год	1. Внесены изменения в раздел 6.5 «Характеристика практик»			2019/2020 учебный год																										
2020/2021 учебный год	1. Дополнить подраздел «6.1. Структура образовательной программы» раздела «6. Содержание образовательной программы» настоящей ООП и изложить в следующей редакции: Введение адаптационных дисциплин («Как учиться эффективно», «Психология общения», «Социальное право», «Культура здорового образа жизни») в вариативную часть образовательной программы решает адаптационную задачу для обучающихся-лиц с ОВЗ. Содержание адаптационных дисциплин и технологии их реализации определяется с учетом нозологической группы, к которой относится обучающийся (незрячие и слабовидящие обучающиеся; глухие, слабослышащие обучающиеся; обучающиеся с нарушениями опорнодвигательного аппарата). Структура адаптационных дисциплин: <table><tr><th rowspan="2">Наименование</th><th rowspan="2">Семестр</th><th rowspan="2">Форма контроля</th><th colspan="2">Общая трудоемкость</th><th rowspan="2">Контактная работа, часов</th><th rowspan="2">Самостоя-тельная работа, часов</th></tr><tr><th>З.Е.</th><th>часов</th></tr><tr><td colspan="7">Для ООП бакалавриата, специалитета</td></tr><tr><td>Как учиться эффективно</td><td rowspan="4">1,2,3,4</td><td rowspan="4">зачет</td><td rowspan="4">2</td><td rowspan="4">72</td><td rowspan="4">32</td><td rowspan="4">40</td></tr><tr><td>Психология общения</td></tr><tr><td>Социальное право</td></tr><tr><td>Культура здорового образа жизни</td></tr></table> Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту в соответствии с локальными нормативными актами ТПУ, определяющими порядок освоения образовательной программы	Наименование	Семестр	Форма контроля	Общая трудоемкость		Контактная работа, часов	Самостоя-тельная работа, часов	З.Е.	часов	Для ООП бакалавриата, специалитета							Как учиться эффективно	1,2,3,4	зачет	2	72	32	40	Психология общения	Социальное право	Культура здорового образа жизни			
Наименование	Семестр				Форма контроля	Общая трудоемкость			Контактная работа, часов	Самостоя-тельная работа, часов																				
		З.Е.	часов																											
Для ООП бакалавриата, специалитета																														
Как учиться эффективно	1,2,3,4	зачет	2	72	32	40																								
Психология общения																														
Социальное право																														
Культура здорового образа жизни																														

	инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья. Государственная итоговая аттестация, промежуточная и текущая аттестация для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ проводится университетом с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания: а) для слепых: – задания и иные материалы оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; – письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту; – при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых; б) для слабовидящих: – задания и иные материалы оформляются увеличенным шрифтом; – обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; – при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся; в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи: – обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; – по их желанию аттестация проводится в письменной форме; г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей): – письменные задания выполняются обучающимися и надиктовываются ассистенту; – по их желанию оценивающие мероприятия проводятся в устной форме. <i>2. Дополнить подраздел «7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы, общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы» раздела «7. Условия реализации образовательной программы» настоящей ООП и изложить в следующей редакции:</i> По адаптированным программам обеспечено наличие специализированного программного обеспечения и оборудования: – специализированное программное обеспечение: 1. Jaws for Windows 2018 Pro – программное обеспечение экранного доступа; 2. MAGic 13.0 Pro – программа экранного увеличения для универсального			
--	---	--	--	--

	электронного видео увеличителя; 3. ElPicsPrint – программа для печати тактильной графики – программное обеспечение для принтера системы Брайля; 4. Duxbur Braille Translation Software (для Брайлевского принтера Everest-DV5) – программное обеспечение для принтера системы Брайля; 5. OpenBook – программа для распознавания и чтения плоскопечатных текстов (для портативного устройства для чтения/увеличения "Pearl", подключаемого к компьютеру). – специальное ассистивное оборудование для обеспечения образовательного процесса для студентов с нарушением зрения: 1. Видео-увеличитель Optelec Compact+ HD (2 шт.) – для просмотра увеличенных текстов и изображений в высоком разрешении; 2. Портативное устройство для чтения/увеличения "Pearl", подключаемое к компьютеру (1 шт.); 3. Электронный видео-увеличитель "Acrobat HD Ultra LCD 24" (2 шт.); 4. Тактильный дисплей Брайля Focus 80 Blue (1 шт.); 5. Брайлевский принтер Index Everest-D V5 (1 шт.). – специальное ассистивное оборудование для обеспечения образовательного процесса для студентов с нарушением слуха: 1. Портативная информационная индукционная система "Исток А2" (3 шт.) – для передачи аудиоинформации лицам с нарушенной функцией слуха в общественных местах с повышенным уровнем шума; 2. Индивидуальная беспроводная радиочастотная система Sennheiser Set 840-S (2 шт.) – для передачи аудиоинформации лицам с нарушенной функцией слуха в общественных местах с повышенным уровнем шума. Обучающиеся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение лиц с нарушениями слуха осуществляется с использованием информационных систем (интерактивные системы, бегущая строка, тематические порталы, электронные библиотеки и т.д.). В коридорах учебных корпусов присутствуют информирующие знаки и таблички, свето-звуковые оповещатели. Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видео-увеличителей для удаленного просмотра.			
2021/22 уч. год	1. Внесены изменения в компетенции п.5.1, 5.2. Дополнены компетенции в п. 5.1, 5.2. 2. С учётом дополнений и изменений в п. 5.1 и 5.2 обновлены цели освоения дисциплин, планируемые результаты обучения по дисциплинам Основы права, Безопасность жизнедеятельности, Экономика.	Протокол № 4 от 30 августа 2021 г.	Протокол № 4 от 30 августа 2021 г.	

	Внесены изменения в матрицу компетенций			
2022/23 уч. год	1. Обновлено содержание Учебного плана: скорректированы дисциплины модуля направления подготовки и модуля специализации Digital-технологии в инноватике, Маркетинг 2. Обновлено содержание разделов рабочих программ дисциплин Маркетинг, Мировая экономика и внешнеэкономическая деятельность, Управление бизнес-процессами инновационно-ориентированной компании, Финансовый менеджмент в инновационной деятельности Обновлен список литературы в рабочих программах дисциплин Мировая экономика и внешнеэкономическая деятельность, Управление бизнес-процессами инновационно-ориентированной компании, Финансовый менеджмент в инновационной деятельности	Протокол №4 от 31 августа 2022 г.	Протокол №4 от 31 августа 2022 г.	