

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 26.04.2024 10:39:17
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тюменский индустриальный университет»	

УТВЕРЖДЕНО
Решением Ученого совета
от 30.08.2021 протокол № 13
Председатель Ученого совета, ректор
В.В. Ефремова

« 30 » 08



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль): Инженерная защита окружающей среды
Год начала подготовки: 2021

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет», разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «25.05.2020» № 680 (далее ФГОС ВО);

1.2 Программа реализуется в очной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в очной форме обучения – 4 года.

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в очной форме обучения: 1 курс – 60 з.е.; 2 курс – 60 з.е.; 3 курс - 60 з.е. ; 4 курс – 60 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы - бакалавр.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.

16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки и водоподготовки).

40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях).

2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:

проектно-конструкторский,

сервисно-эксплуатационный,

организационно-управленческий,

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников.

- обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизация техногенного воздействия

на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

Перечень профессиональных стандартов (далее – ПС), соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

- ПС 40.054 «Специалист в области охраны труда», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 года, регистрационный № 63604);
- ПС40.056 «Специалист по противопожарной профилактике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2014 г. № 814н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 ноября 2014 года, регистрационный № 34822), с изменениями от 12 декабря 2016 года;
- ПС 40.117 «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07 сентября 2020 г. № 569н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 сентября 2020 года, регистрационный № 60033);
- ПС 16.006 «Работник в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 г. № 751н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 декабря 2020 года, регистрационный № 61198);
- ПС 16.016 «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 г. № 806н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 года, регистрационный № 61710);
- ПС 16.067 «Специалист в области проектирования сооружений очистки сточных вод», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10 сентября 2019 г. № 610н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 октября 2019 года, регистрационный № 56138);
- ПС 40.134 «Инженер-технолог по обращению с медицинскими и биологическими отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 декабря 2015 г. № 1149н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2017 года, регистрационный № 40847).

2.4 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики; экологической безопасности; обращения с отходами; защиты в чрезвычайных ситуациях)	организационно-управленческий	организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия	обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования
	экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский	мониторинг источников опасностей в среде обитания	
		участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы	
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: обращения с отходами; водоочистки и водоподготовки)	сервисно-эксплуатационный	проведение контроля состояния среды обитания человека от природных и техногенных опасностей	
		выбор методов (способов) защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям	
	проектно-конструкторский	участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК) (Таблица 2).

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи	<ul style="list-style-type: none"> - Теория решения изобретательских задач; - Начертательная геометрия и компьютерная графика; - Математика; - Физика; - Программирование; - Цифровая культура; - Системы искусственного интеллекта; - Управление техносферной безопасностью; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) - Производственная практика (Эксплуатационная практика); - Прикладные статистические методы и модели в девелопменте; - Практическое системное мышление; - Прототипирование; - Компьютерное зрение в решение инженерных задач; - Инновационная промышленная архитектура; - Прототипирование промышленных объектов; - Инженерный дизайн; - Программирование САМ - CAD, CAM, CAE для систем прототипирования - Python для анализа данных: введение; - Системный анализ; - Цифровой профиль объектов;

			<ul style="list-style-type: none"> - Технологии имитационного моделирования; - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; - Master-модели в промышленности; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Инженерная экология; - Утилизация и рециклинг отходов;
		<p>УК-1.2. Систематизирует и критически анализирует информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Теория решения изобретательских задач; - Начертательная геометрия и компьютерная графика; - Математика; - Физика; - Цифровая культура; - Компьютерный инжиниринг CAE; - Экологическая геология; - Методы исследования природных сред; - Системы искусственного интеллекта; - Программирование; - Геоинформационные системы в экологии и геоэкологическое картографирование; - Методы анализа объектов окружающей среды; - Почвоведение и экология почв; - Метеорология и климатология; - Прикладные статистические методы и модели в девелопменте; - Практическое системное мышление; - Прототипирование; - Компьютерное зрение в решение инженерных задач; - Инновационная промышленная архитектура; - Python для анализа данных: введение; - Инженерный дизайн; - Программирование САМ - Численное моделирование физических полей - CAD, CAM, CAE для систем

			<ul style="list-style-type: none"> прототипирования; - Системный анализ; - Цифровой профиль объектов; - Технологии имитационного моделирования; - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; - Master-модели в промышленности; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Инженерная экология; - Утилизация и рециклинг отходов;
		<p>УК-1.3. Использует методики системного подхода при решении поставленных задач</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Теория решения изобретательских задач; - Математика; - Цифровая культура; - Физика; - Программирование; - Экологическая геология; - Геоинформационные системы в экологии и геоэкологическое картографирование; - Методы исследования природных сред; - Системы искусственного интеллекта; - Методы анализа объектов окружающей среды; - Почвоведение и экология почв; - Метеорология и климатология; - Прикладные статистические методы и модели в девелопменте; - Практическое системное мышление; - Прототипирование; - Компьютерное зрение в решение инженерных задач; - Инновационная промышленная архитектура; - Python для анализа данных: введение; - Инженерный дизайн; - Программирование САМ; - Обратный инжиниринг деталей и машин - CAD, CAM, CAE для систем прототипирования;

			<ul style="list-style-type: none"> - Системный анализ; - Цифровой профиль объектов; - Технологии имитационного моделирования; - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; - Master-модели в промышленности; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных - Инженерная экология; - Утилизация и рециклинг отходов;
<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.1. Проводит анализ поставленной цели и формулирует совокупность взаимосвязанных задач, которые необходимо решить для ее достижения</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Теория решения изобретательских задач; - Начертательная геометрия и компьютерная графика; - Математика; - Физика; - Программирование; - Теоретическая механика; - Сопротивление материалов; - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Экологический менеджмент и аудит; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Основы Российского и международного права; - Основы финансовой грамотности; - Экономика выбора и принятия решений; - Политико-правовая компетентность личности; - Правовой статус личности в современном мире; - Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; - Право в проектной деятельности: Foresight; - Методы управления качеством; - Прототипирование; - Компьютерное зрение в решение

			<p>инженерных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инновационная промышленная архитектура; - Прототипирование промышленных объектов; - Инженерный дизайн; - Программирование САМ - Технологическое предпринимательство; - Численное моделирование физических полей - CAD, САМ, САЕ для систем прототипирования - Python для анализа данных: введение; - Системный анализ; - Цифровой профиль объектов; - Технологии имитационного моделирования; - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; - Master-модели в промышленности; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях; - Инструменты системы «бережливого производства»; - Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство; - Гибкие подходы в управлении компанией;
		<p>УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, исходя из имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Теория решения изобретательских задач; - Физика; - Теоретическая механика; - Сопротивление материалов; - Цифровая культура; - Начертательная геометрия и компьютерная

			<p>графика;</p> <ul style="list-style-type: none">- Компьютерный инжиниринг САЕ;- Математика;- Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности;- Экологистика;- Программирование;- Экологический менеджмент и аудит;- Основы Российского и международного права;- Основы финансовой грамотности;- Экономика выбора и принятия решений;- Политико-правовая компетентность личности;- Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики;- Право в проектной деятельности: Foresight;- Методы управления качеством;- Прототипирование;- Компьютерное зрение в решение инженерных задач;- Инновационная промышленная архитектура;- Прототипирование промышленных объектов;- Инженерный дизайн;- Программирование САМ- Технико-экономическое обоснование проектов;- Технологическое предпринимательство;- CAD, CAM, CAE для систем прототипирования- Python для анализа данных: введение;- Системный анализ;- Цифровой профиль объектов;- Технологии имитационного моделирования;- Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве;- Master-модели в промышленности;- Математика и Python для анализа данных;- Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта;
--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях; - Инструменты системы «бережливого производства»; - Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство; - Гибкие подходы в управлении компанией;
		<p>УК-2.3. Анализирует действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие область профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Теория решения изобретательских задач; - Метрология и стандартизация; - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Надзор и контроль в сфере безопасности; - Программирование; - Основы законодательства в области охраны окружающей среды; - Инженерно-экологические изыскания; - Производственный экологический контроль; - Сопротивление материалов; - Основы Российского и международного права; - Основы финансовой грамотности; - Политико-правовая компетентность личности; - Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; - Право в проектной деятельности: Foresight; - Методы управления качеством; - Прототипирование; - Компьютерное зрение в решение инженерных задач; - Инновационная промышленная архитектура; - Инженерный дизайн; - Программирование САМ - Технологическое предпринимательство;

			<ul style="list-style-type: none"> - Обратный инжиниринг деталей и машин - CAD, CAM, CAE для систем прототипирования - Python для анализа данных: введение; - Системный анализ; - Цифровой профиль объектов; - Технологии имитационного моделирования; - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; - Master-модели в промышленности; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях; - Учебная практика (Ознакомительная практика);
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Осознает функции и роли членов команды, собственную роль в команде.	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Профессиональная и деловая этика; - Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; - Ценность клиентского опыта; - Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; - Методы управления качеством;
		УК-3.2. Устанавливает контакты в процессе социального взаимодействия.	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; - Ценность клиентского опыта; - Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; - Методы управления качеством;

		УК-3.3. Выбирает стратегию поведения в команде в зависимости от условий.	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; - Ценность клиентского опыта; - Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; - Методы управления качеством;
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Основы ораторского искусства; - Ценность клиентского опыта; - Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; - Законы коммуникации: диалог лидера; - Искусство публичных выступлений на английском языке; - Техника эффективной коммуникации; - Ведение переговоров; - Эффективная презентация на английском языке;
		УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	<ul style="list-style-type: none"> - Иностранный язык; - Технический иностранный язык; - Ценность клиентского опыта; - Искусство публичных выступлений на английском языке; - Эффективная презентация на английском языке;
		УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникационные средства в процессе деловой коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Иностранный язык; - Технический иностранный язык; - Основы ораторского искусства; - Ценность клиентского опыта; - Законы коммуникации: говорим о бизнес-идее; - Законы коммуникации: диалог лидера; - Искусство публичных выступлений на английском языке; - Техника эффективной коммуникации; - Ведение переговоров; - Эффективная презентация на английском языке;

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	<ul style="list-style-type: none"> - История (история России, всеобщая история); - Философия; - Профессиональная и деловая этика; - Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; - Человек в науке: история технических изобретений; - Политико-правовая компетентность личности; - Правовой статус личности в современном мире;
		УК-5.2. Понимает и воспринимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<ul style="list-style-type: none"> - История (история России, всеобщая история); - Философия; - Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; - Политико-правовая компетентность личности;
		УК-5.3. Демонстрирует навыки общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	<ul style="list-style-type: none"> - История (история России, всеобщая история); - Иностранный язык; - Философия; - Управление персоналом и командами в кросс-культурной среде; - Политико-правовая компетентность личности;
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Стресс-менеджмент; - Тайм-менеджмент; - Человек в науке: история технических изобретений; - Здоровьесберегающие технологии; - Модель личного здоровьесберегающего поведения; - Личностное развитие;
		УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - Философия; - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности;

			<ul style="list-style-type: none"> - Стресс-менеджмент; - Тайм-менеджмент; - Здоровьесберегающие технологии; - Модель личного здоровьесберегающего поведения; - Личностное развитие;
		УК-6.3. Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.	<ul style="list-style-type: none"> - Проектная деятельность; - История (история России, всеобщая история); - Метрология и стандартизация; - Философия; - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Стресс-менеджмент; - Здоровьесберегающие технологии; - Модель личного здоровьесберегающего поведения; - Личностное развитие;
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Понимает роль и значение физической культуры в жизни человека и общества.	<ul style="list-style-type: none"> - Физическая культура и спорт; - Общая физическая подготовка; - Прикладная физическая культура; - Адаптивная физическая культура; - Здоровьесберегающие технологии; - Модель личного здоровьесберегающего поведения;
		УК-7.2. Применяет на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки, использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	<ul style="list-style-type: none"> - Физическая культура и спорт; - Адаптивная физическая культура; - Здоровьесберегающие технологии; - Модель личного здоровьесберегающего поведения;
		УК-7.3. Использует средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.	<ul style="list-style-type: none"> - Физическая культура и спорт; - Общая физическая подготовка; - Прикладная физическая культура; - Адаптивная физическая культура; - Здоровьесберегающие технологии; - Модель личного здоровьесберегающего поведения;

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности - Теория горения и взрыва; - Экология; - Охрана здоровья персонала организаций; - Радиационная безопасность; - Промышленная экология; - Основы пожарной безопасности; - Безопасность в чрезвычайных ситуациях; - Охрана окружающей среды в строительстве; - Надежность технических систем, техногенный и экологический риск; - Учебная практика (Ознакомительная практика); - Стресс-менеджмент; - Защитное вождение; - Право в проектной деятельности: Foresight; - Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод; - Инженерная экология; - Утилизация и рециклинг отходов; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика);
		<p>УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности; - Охрана здоровья персонала организаций; - Радиационная безопасность; - Инженерная экология; - Безопасность в чрезвычайных ситуациях; - Стресс-менеджмент; - Защитное вождение; - Право в проектной деятельности: Foresight; - Инженерная экология; - Утилизация и рециклинг отходов; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Учебная практика (Ознакомительная практика);

		<p>УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности - Теория горения и взрыва; - Радиационная безопасность - Инженерная экология; - Экологистика; - Безопасность в чрезвычайных ситуациях; - Надежность технических систем, техногенный и экологический риск; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика); - Стресс-менеджмент; - Защитное вождение; - Право в проектной деятельности: Foresight; - Химия; - Инженерная экология; - Утилизация и рециклинг отходов; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Учебная практика (Ознакомительная практика);
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Знает понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	- Проектная деятельность;
		УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	- Проектная деятельность;
		УК-9.3. Взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	- Проектная деятельность;
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1. Понимает основные законы и закономерности функционирования экономики, необходимые для решения профессиональных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - Технологическое предпринимательство; - Основы финансовой грамотности; - Экономика выбора и принятия решений; - Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; - Технико-экономическое обоснование проектов

		<p>УК.-10.2. Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Экономика природопользования и природоохранной деятельности; - Технологическое предпринимательство; - Основы финансовой грамотности; - Экономика выбора и принятия решений; - Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; - Техничко-экономическое обоснование проектов
		<p>УК.-10.3. Способен использовать основные положения и методы экономических наук при решении профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Экономика природопользования и природоохранной деятельности; - Технологическое предпринимательство; - Основы финансовой грамотности; - Экономика выбора и принятия решений; - Крауд-технологии в системе «зеленой» экономики; - Техничко-экономическое обоснование проектов
<p>Гражданская позиция</p>	<p>УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>УК-11.1. Понимает значение основных правовых категорий, сущность коррупционного поведения, причины возникновения, степень влияния на развитие общества.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Политико-правовая компетентность личности; - Правовой статус личности в современном мире;
		<p>УК-11.2. Демонстрирует знание законодательства, а также антикоррупционных стандартов поведения, уважение к праву и закону</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Политико-правовая компетентность личности;
		<p>УК-11.3. Идентифицирует и оценивает коррупционные риски, проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности; - Политико-правовая компетентность личности;

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения (Таблица 3).

Таблица 3

Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
<p>ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p>ОПК-1.1. Знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Экологическая геология; - Управление техносферной безопасностью; - Учебная практика (Ознакомительная практика); - Физика; - Цифровая культура; - Сопротивление материалов; - Химия; - Программирование; - Системы искусственного интеллекта;
	<p>ОПК-1.2. Осуществляет выбор современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Физика; - Цифровая культура; - Теоретическая механика; - Сопротивление материалов; - Химия; - Системы искусственного интеллекта; - Учебная практика (Ознакомительная практика);
	<p>ОПК-1.3. Демонстрирует навыки применения современных информационных технологий и программных средств при решении задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика); - Математика; - Физика; - Безопасность жизнедеятельности; - Цифровая культура; - Сопротивление материалов; - Химия; - Системы искусственного интеллекта; - Учебная практика (Ознакомительная практика);
<p>ОПК-2 Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p>ОПК-2.1. Использует основные подходы к обеспечению безопасности социально-экономических и организационно-технических систем, правовую и нормативно-техническую документацию по охране труда, промышленной безопасности охране окружающей среды.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Теория горения и взрыва; - Охрана здоровья персонала организаций; - Экология; - Системы искусственного интеллекта; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика);
	<p>ОПК-2.2. Оценивает безопасность человека и окружающей среды исходя из уровня допустимого и приемлемого рисков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Теория горения и взрыва; - Радиационная безопасность; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика);

	ОПК-2.3. Идентифицирует навыки выбора методов и/или средств обеспечения безопасности человека и окружающей среды, отвечающих нормативным требованиям с целью снижения рисков, в том числе в области минимизации вторичных негативных воздействий	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности; - Теория горения и взрыва; - Экология; - Охрана здоровья персонала организаций; - Радиационная безопасность; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика);
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК-3.1. Понимает требования нормативно-правовых актов и документов по техносферной безопасности, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности - Надзор и контроль в сфере безопасности;
	ОПК-3.2. Оценивает наличие и возможность проявления опасных и вредных производственных факторов, в том числе обусловленных особенностями технологии и организации производства в сфере охраны труда и экологической безопасности	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности - Надзор и контроль в сфере безопасности;
	ОПК-3.3. Использует навыки организации и проведения производственно-профилактической работы на объекте, контроля выполнения плановых безопасных мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> - Безопасность жизнедеятельности - Надзор и контроль в сфере безопасности;
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> - Цифровая культура; - Программирование; - Управление техносферной безопасностью; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика);
	ОПК-4.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - Экология; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика); - Цифровая культура;
	ОПК-4.3. Применяет навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<ul style="list-style-type: none"> - Охрана здоровья персонала организаций; - Управление техносферной безопасностью; - Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика); - Цифровая культура;

3.5 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 4).

Таблица 4

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (ПС, код трудовой функции, другое)
Организационно-управленческий					
Организация и участие в деятельности по защите человека и окружающей среды на уровне производственного предприятия	Обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы	ПКС-1 Способен внедрять и обеспечивать функционирование системы управления охраной труда	ПКС-1.1 Оценка безопасности условий труда и уровень профессиональных рисков	- Основы пожарной безопасности; - Производственная практика (Преддипломная практика); - Основы профессиональной деятельности;	ПС 40.054 – ТФ А/04.6
			ПКС-1.2 Разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и управлению профессиональными рисками	- Основы пожарной безопасности; - Основы профессиональной деятельности;	ПС 40.054 – ТФ А/04.6
			ПКС-1.3 Контроль обеспечения безопасных условий труда на производственном предприятии	- Основы профессиональной деятельности;	ПС 40.054 – ТФ А/04.6
		ПКС-2 Способен разрабатывать решения по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	ПКС-2.1 Оценка состояния пожарной безопасности производственных объектов	- Основы пожарной безопасности; - Безопасность в чрезвычайных ситуациях; - Инженерная защита в чрезвычайной ситуации; - Производственная практика (Преддипломная практика);	ПС 40.056 – ТФ В/01.6
			ПКС-2.2 Контроль выполнения требований пожарной безопасности	- Основы пожарной безопасности; - Безопасность в чрезвычайных ситуациях; - Инженерная защита в чрезвычайной ситуации;	ПС 40.056 – ТФ В/01.6
			ПКС-2.3 Совершенствование системы пожарной безопасности на производственных объектах	- Основы пожарной безопасности; - Безопасность в чрезвычайных ситуациях; - Инженерная защита в чрезвычайной ситуации;	ПС 40.056 – ТФ В/03.6
			Экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский		

<p>Мониторинг источников опасностей в среде обитания; Участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы</p>	<p>Минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования</p>	<p>ПКС-3 Способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности</p>	<p>ПКС-3.1 Оценка воздействия на окружающую среду и экспертиза проектов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Основы законодательства в области охраны окружающей среды; - Промышленная экология; - Производственный контроль в области охраны окружающей среды; - Методы исследования природных сред; - Инженерно-экологические изыскания; - Оценка воздействия на окружающую среду; - Экологический мониторинг; - Экономика природопользования и природоохранной деятельности; - Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности; - Физико-химические методы анализа компонентов окружающей среды; - Охрана окружающей среды в нефтегазодобывающей отрасли; - Охрана окружающей среды в строительстве; - Техногенные системы и экологический риск; - Надежность технических систем, техногенный и экологический риск; - Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод; - Цифровой профиль объектов; - Технологии имитационного моделирования; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Производственная практика (Преддипломная практика); - Инженерная экология; - Экологистика; 	<p>ПС 40.117 – ТФ С/01.6</p>
--	--	---	---	---	----------------------------------

				<ul style="list-style-type: none"> - Производственный экологический контроль; - Инструменты системы «бережливого производства»; - Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство; - Производственная практика (Эксплуатационная практика), 	
			<p>ПКС-3.2 Разработка и внедрение проектов новой техники и технологии в области охраны окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Промышленная экология; - Анализ и контроль процесса водоподготовки природных вод; - Малоотходные и ресурсосберегающие технологии; - Технологии имитационного моделирования; - Экологистика; - Гибкие подходы в управлении компанией; - Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство; 	<p>ПС 40.117 – ТФ С/03.6</p>
			<p>ПКС-3.3 Анализ причин и последствий загрязнения окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Почвоведение и экология почв; - Метеорология и климатология; - Производственный контроль в области охраны окружающей среды; - Методы исследования природных сред; - Геоинформационные системы в экологии и геоэкологическое картографирование; - Инженерно-экологические изыскания; - Геохимическая оценка и рекультивация ландшафтов; - Экологический мониторинг; - Охрана окружающей среды в нефтегазодобывающей отрасли; - Охрана окружающей среды в строительстве; - Физико-химические методы анализа компонентов окружающей 	<p>ПС 40.117 – ТФ С/04.6</p>

				<p>среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы анализа объектов окружающей среды, - Основы профессиональной деятельности; - Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности; - Технологии имитационного моделирования; - Математика и Python для анализа данных; - Машинное обучение и вопросы искусственного интеллекта; - Нейронные сети; - Прикладные задачи анализа данных; - Инженерная экология; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Производственная практика (Преддипломная практика); 	
			<p>ПКС-3.4 Разработка мероприятий по снижению загрязнения окружающей среды</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка воздействия на окружающую среду; - Промышленная экология; - Производственный контроль в области охраны окружающей среды; - Инженерно-экологические изыскания; - Экологический менеджмент и аудит; - Охрана окружающей среды в нефтегазодобывающей отрасли; - Экологический мониторинг; - Малоотходные и ресурсосберегающие технологии; - Технологии имитационного моделирования; - Инженерная экология; - Экологистика; - Производственный экологический контроль; - Гибкие подходы в управлении 	<p>ПС 40.117 – ТФ С/04.6</p>

				компанией; - Инструменты системы «бережливого производства»; - Понятие системного подхода. Теория ограничений. Быстрореагирующее производство;	
			ПКС-3.5 Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду и определение экологического ущерба	- Оценка воздействия на окружающую среду; - Основы законодательства в области охраны окружающей среды; - Экономика природопользования и природоохранной деятельности; - Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности; - Охрана окружающей среды в нефтегазодобывающей отрасли; - Охрана окружающей среды в строительстве; - Техногенные системы и экологический риск;	ПС 40.117 – ТФ С/05.6
Сервисно-эксплуатационный					
Проведение контроля состояния среды обитания человека от природных и техногенных опасностей	Минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования	ПКС-4 Способен обеспечивать соответствие работ (услуг) в области обращения с отходами, требованиям экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности	ПКС-4.1 Разработка природоохранной документации при обращении с отходами	- Организация обращения с отходами; - Оценка воздействия на окружающую среду;	ПС 16.006 - ТФ В/01.6
			ПКС-4.2 Контроль ведения отчетной документации в области обращения с отходами	- Организация обращения с отходами; - Оценка воздействия на окружающую среду; - Экологический мониторинг;	ПС 16.006 - ТФ В/01.6
			ПКС-4.3 Учет образующихся отходов производства и потребления, анализ негативного влияния на окружающую среду	- Организация обращения с отходами; - Оценка воздействия на окружающую среду; - Геохимическая оценка и рекультивация ландшафтов; - Экологический мониторинг; - Утилизация и рециклинг отходов; - Производственная практика (Преддипломная практика);	ПС 16.006 - ТФ В/02.6
			ПКС-4.4 Разработка программы	- Организация обращения с	ПС 16.006 - ТФ В/02.6

			обращения с отходами в организации	отходами; - Оценка воздействия на окружающую среду; - Утилизация и рециклинг отходов;	
			ПКС-4.5 Контроль выполнения требований по проведению работ в области обращения с отходами	- Организация обращения с отходами; - Оценка воздействия на окружающую среду; - Экологический мониторинг;	ПС 16.006 - ТФ В/02.6 ПС 16.006 - ТФ В/03.6
			ПКС-4.6 Разработка и организация мероприятий по оптимизации системы обращения с отходами	- Организация обращения с отходами; - Оценка воздействия на окружающую среду	ПС 16.006 - ТФ В/03.6
Выбор методов (способов) защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям	Формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизация техногенного воздействия на природную среду за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования	ПКС-5 Способен разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка	ПКС-5.1 Разработка природоохранных мероприятий на очистных сооружениях водоотведения	- Очистка и утилизация промышленных и сточных вод, - LeanManagement («Фабрика процессов»), - Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях, - Гибкие подходы в управлении компанией, - Водоснабжение и водоотведение, - Производственная практика (Преддипломная практика);	ПС 16.016 ТФ/01.6 ПС 16.016 ТФ/03.6 ПС 16.016 ТФ/04.6
			ПКС-5.2 Совершенствование технологических процессов очистки сточных вод	- Очистка и утилизация промышленных и сточных вод; - Водоснабжение и водоотведение; - Производственная практика (Преддипломная практика); - Операционный менеджмент в производственных и сервисных компаниях	ПС 16.016 ТФ/02.6
			ПКС-5.3 Оценка качества очистки сточных вод	- Очистка и утилизация промышленных и сточных вод; - Водоснабжение и водоотведение,	ПС 16.016 ТФ/03.6
			ПКС-5.4 Контроль соблюдения экологической безопасности очистки сточных вод	- Очистка и утилизация промышленных и сточных вод	ПС 16.016 ТФ/03.6
Проектно-конструкторский					

участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами обеспечения безопасности человека и защиты окружающей среды		ПКС-6 Способен разрабатывать проектную документацию сооружений очистки сточных вод	ПКС-6.1 Разработка проектных решений очистки сточных воды	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка воздействия на окружающую среду; - Очистка и утилизация промышленных и сточных вод, - Водоснабжение и водоотведение, 	ПС 16.067 ТФ В/01.6 ПС 16.067 ТФ В/01.6 ПС 16.067 ТФ В/02.6
			ПКС-6.2 Выбор способов и методов очистки сточных вод	<ul style="list-style-type: none"> - Основы инженерной химии, - Оценка воздействия на окружающую среду; - Очистка и утилизация промышленных и сточных вод, - Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности; - Водоснабжение и водоотведение, - Производственная практика (Преддипломная практика); 	ПС 16.067 ТФ В/01.6 ПС 16.067 ТФ В/02.6
		ПКС-7 Способен разрабатывать технологические процессы по обращению с отходами	ПКС-7.1 Разработка технологического процесса обращения с отходами	<ul style="list-style-type: none"> - Организация обращения с отходами; - Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности; - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве, - Master-модели в промышленности, - Производственная практика (Преддипломная практика); - Производственный контроль в области охраны окружающей среды; - Основы инженерной химии, - Технологические процессы и размерный анализ в аддитивном производстве; - Master-модели в промышленности; - Производственная практика (Эксплуатационная практика), - Производственная практика (Преддипломная практика); 	ПС 40.134 ТФ А/01.6 ПС 40.134 ТФ А/03.6
				ПКС-7.2 Разработка документации в области обращения с отходами	<ul style="list-style-type: none"> - Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности; - Организация обращения с

				отходами;	
--	--	--	--	-----------	--

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 40.054 - ТФ А/04.6 Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных рисков
- ПС 40.056 - В/01.6 Организация системы обеспечения противопожарного режима в организации
- ПС 40.056 - ТФ В/03.6 Разработка мероприятий по снижению пожарных рисков
- ПС 40.117 – ТФ С/01.6 Проведение экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации
- ПС 40.117 – ТФ С/03.6 Разработка и эколого-экономическое обоснование планов внедрения новой природоохранной техники и технологий в организации
- ПС 40.117 – ТФ С/04.6 Установление причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, подготовка предложений по предупреждению негативных последствий
- ПС 40.117 – ТФ С/05.6 Экономическое регулирование природоохранной деятельности организации
- ПС 16.006 - ТФ В/01.6 Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области экологической и санитарно-эпидемиологической безопасности при обращении с отходами
- ПС 16.006 - ТФ В/02.6 Обеспечение соблюдения требований нормативных правовых актов в области учета и контроля при обращении с отходами
- ПС 16.006 - ТФ В/03.6 Обеспечение выполнения предписаний контрольно-надзорных органов по проведению работ в области обращения с отходами
- ПС 16.016 - ТФ В/01.6 Обеспечение работы сооружений очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод в соответствии с технологическим регламентом
- ПС 16.016 - ТФ В/02.6 Выполнение работ по модернизации и совершенствованию технологических процессов очистки сточных вод и обработки осадков
- ПС 16.016 - ТФ В/03.6 Ведение учета показателей очистки сточных вод и обработки осадка, характеризующих соответствие их технологическому регламенту организации и нормативной технической документации
- ПС 16.016 - ТФ В/04.6 Реализация мероприятий по ресурсо- и энергосбережению процессов очистки сточных вод и обработки осадка
- ПС 16.067 - ТФ В/01.6 Подготовка проектной документации технологической линии очистки воды сооружений очистки сточных вод
- ПС 16.067 - ТФ В/02.6 Подготовка проектной документации технологической линии обработки осадка сооружений очистки сточных вод
- ПС 40.134 - ТФ А/01.6 Разработка технологических процессов, режимов производства
- ПС 40.134 - ТФ А/02.6 Разработка технологической документации
- ПС 40.134 - ТФ А/03.6 Выбор средств технологического оснащения, сырья, материалов, топлива, энергии

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.

4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО указывается в Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.

4.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА.

4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

Заведующий кафедрой ТБ

 Ю.В. Сивков

«30» 08 2021 г.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель профильного предприятия
ООО «ИПИГАЗ», начальник отдела ООС, ТБ, ГОЧС

 В.Л. Мартынович

«30» 08 2021 г.
М.П.




Директор департамента учебной деятельности

 С.А. Зак

«30» 08 2021 г.

Начальник отдела сопровождения
образовательного процесса

 В.А. Игнатенко

«30» 08 2021 г.

Директор ИСОУ

 А.В. Воронин

«30» 08 2021 г.

Председатель КСН

 Ю.В. Сивков

«30» 08 2021 г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Института сервиса и
отраслевого управления

Протокол № 11 от «30» 08 2021 г.

Секретарь  С.В. Фирцева