

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мищенко Владимир Александрович

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 21.06.2021 09:21:38

Уникальный программный ключ:

1c89234774d14662c22b709820fb91f3030b6c626f3c35273519b4d3c4c75b1b9

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

ЮГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

<p>Согласовано Первый проректор  В.А. Мищенко « 31 » 2021 г.</p> 	<p>Утверждено УС <u>института нефти и газа</u> <i>института</i></p> <p>Протокол № <u>8</u> от « <u>28</u> » <u>мая</u> 2021 г.</p> <p>Номер регистрации <u>20.03.01-2021-9 от 31.05.21</u></p>
---	--

**Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования**

Направление (специальность) подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (специализация) подготовки Техносферная безопасность

Квалификация (степень) Бакалавр

Форма обучения: Заочная

Ханты-Мансийск 2021

Содержание

Раздел 1. Общие положения	
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки и уровню высшего образования.....	3
1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП.....	3
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.....	4
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки на уровне высшего образования.....	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	
3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	5
3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.....	5
3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).....	5
Раздел 4. Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы достижения.	
4.1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения.....	10
4.2. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения, определенные разработчиком ОПОП и рекомендуемые организациям при разработке ОПОП.....	14
4.3. Соотнесение выбранных разработчиком ОПОП из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательных программ.....	15
Раздел 5. Структура программы	
5.1. Модульная структура образовательной программы.....	17
5.2. Распределение объемов обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений.....	18
5.3. Определение образовательных технологий средств оценивания.....	20
5.4. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации.....	20
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.....	22
6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.....	22
6.3. Кадровое обеспечение образовательной программы.....	22
6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы.....	23
Раздел 7. Обеспечение инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	24
Раздел 8. Независимая оценка качества подготовки обучающихся.....	25
Приложения.	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа бакалавриата, реализуемая федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Югорский государственный университет» по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность и направленности Техносферная безопасность представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки (специальности) высшего образования (ФГОС ВО), а также с учетом рекомендованной примерной образовательной программы.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по - 20.03.01 Техносферная безопасность и направленности Техносферная безопасность и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП.

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Изменения, которые вносятся в некоторые Приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования, утвержденные приказом Минобрнауки России от 17.08.2020 года № 1037;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №885/390;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 5 августа 2020 года №882/391;

- Порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность, утвержденный приказом Минобрнауки России от 30 июля 2020 года №845/369;

- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Министерством образования и науки РФ 22 января 2015 г. N ДЛ-1/05вн);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015г. № 636;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению (специальности) подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 680;

- Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Югорский государственный университет» (далее Университет);

- Иные локальные нормативно - правовые акты, регламентирующие в Университете организацию и обеспечение учебного процесса;

- Положение об основной образовательной программе высшего образования - ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП.

- **ПОПОП** – примерная основная профессиональная образовательная программа;

- **ОПОП ВО** – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

- **ОП** – образовательная программа;

- **ФГОС ВО** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

- **РПД** – рабочие программы дисциплин;

- **ОК** – общекультурные компетенции;

- **УК** – универсальные компетенции;

- **ОПК** – общепрофессиональные компетенции;

- **ПК** – профессиональные компетенции.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки на уровне высшего образования.

Квалификация, присваиваемая выпускникам ОПОП Бакалавр

Форма получения образования Образовательная организация высшего образования

Формы обучения Очная, заочная

Нормативно установленные объем и сроки ОПОП 240 зачетных единиц (з.е.), 4 года очная форма, 5 лет заочная форма

Трудоёмкость ОПОП бакалавриата 20.03.01 Техносферная безопасность 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок освоения ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность очная форма -4 года, заочная форма – 5 лет.

Направленность (профиль) ОПОП Техносферная безопасность

При реализации образовательной программы допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

12 Обеспечение безопасности (в сферах: противопожарной профилактики, предупреждения и тушения пожаров; охраны труда;);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: охраны труда; противопожарной профилактики;).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

3.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки.

40 СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

40.054 СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ТРУДА

40.056 СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ

3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам).

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

организационно-управленческий;

экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский;

Область (сфера) профессиональной деятельности	Наименование вида ПД (берется из ПС (при наличии) или формулируется самостоятельно)	Код и наименование ПС (при наличии) или ссылка на другие основания	Задачи ПД	Код и наименование общепрофессиональной (ОПК) или профессиональной компетенции (ПК)
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Охрана труда	Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда	40.054 Специалист в области охраны труда	Охрана труда на производстве	<p>ПК-1 Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности</p> <p>ПК-2 Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей</p>
Противопожарная профилактика, предупреждение и тушение пожаров	Обеспечение противопожарного режима на объекте	40.056 Специалист по противопожарной профилактике	Противопожарная профилактика, - на производстве	<p>ПК-3 Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p> <p>ПК-4 Способен проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных</p>

				правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности
Противопожарная профилактика, предупреждение и тушение пожаров	Планирование пожарно-профилактической работы на объекте	40.056 Специалист по противопожарной профилактике	Противопожарная профилактика, - на производстве	ПК-3 Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4 Способен проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности
Противопожарная профилактика, предупреждение и тушение пожаров	Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности	40.056 Специалист по противопожарной профилактике	Противопожарная профилактика, - на производстве	ПК-3 Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4 Способен проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по

				пожарной безопасности
Тип задач профессиональной деятельности: экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский				
Охрана труда	Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда	40.054 Специалист в области охраны труда	Охрана труда на производстве	<p>ПК-1 Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности</p> <p>ПК-2 Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей</p>
Охрана труда	Мониторинг функционирования системы управления охраной труда	40.054 Специалист в области охраны труда	Охрана труда на производстве	<p>ПК-1 Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности</p> <p>ПК-2 Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты</p>

				человека и окружающей среды от опасностей
Противопожарная профилактика, предупреждение и тушение пожаров	Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации	40.056 Специалист по противопожарной профилактике	Противопожарная профилактика, - на производстве	ПК-3 Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты ПК-4 Способен проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности

Раздел 4. Компетенции выпускников (требуемые результаты освоения образовательных программ) и индикаторы достижения.

4.1. Универсальные и общепрофессиональные компетенции выпускников ОПОП, установленные ФГОС ВО, и индикаторы их достижения.

В результате освоения образовательной программы 20.03.01 Техносферная безопасность выпускник должен освоить следующие компетенции:

–универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения

Наименование категории компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Универсальная	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя возможные варианты и этапы ее решения, и осуществляет действия по решению задачи с применением системного подхода</p> <p>УК-1.2. Осуществляет извлечение, трансформацию, визуализацию и передачу информации с использованием цифровых сервисов.</p> <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок; логично и аргументированно формирует собственные суждения и выводы.</p> <p>УК-1.4. Находит, критически анализирует и синтезирует информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия.</p>
Универсальная	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.</p> <p>УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности), выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает, реализует и представляет результаты решение проектной</p>

		ресурсов и ограничений	задачи учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.
Универсальная	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет и реализует свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.
Универсальная	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию на русском языке в зависимости от ситуации взаимодействия, а также с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения. УК-4.2. Демонстрирует способность вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на иностранном языке. УК-4.3. Использует информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке.
Универсальная	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает систему ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие. УК-5.2. Понимает закономерности и этапы мирового исторического процесса. УК-5.3. Понимает основные принципы философского мышления и способен применять его для анализа социальных, природных и гуманитарных явлений с соблюдением этических и межкультурных норм.
Универсальная	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов	УК-6.1. Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений. УК-6.2. Использует предоставленные возможности для образования на основе

		образования в течение всей жизни	определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития.
Универсальная	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Выбирает здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. УК-7.2. Использует средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.
Универсальная	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	УК-8.1. Применяет адекватные ситуации методы создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности. УК-8.2. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, и выбирает соответствующие ситуации методы защиты и помощи.
Универсальная	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Использует базовые знания социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в социальном и профессиональном взаимодействии с ними.
Универсальная	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в	УК-10.1. Использует знание базовых принципов и закономерностей функционирования экономики и экономического развития для обоснования принимаемых

		различных областях жизнедеятельности	решений в различных областях жизнедеятельности. УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, обосновывает использование различных финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), оценивает экономические и финансовые риски принимаемых решений.
Универсальная	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1. Использует знание действующих правовых норм для соблюдения антикоррупционных стандартов поведения, профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

– общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения

Наименование категории компетенции	Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
Общепрофессиональная компетенция	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;	ЗНАТЬ: современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий УМЕТЬ: учитывать современные технологии в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на	ЗНАТЬ: принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления; УМЕТЬ: обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей

		принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
Общепрофессиональная компетенция	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.	ЗНАТЬ: государственные требования в области обеспечения безопасности УМЕТЬ: осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.

4.2. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий, экспертный, надзорный и инспекционно-аудиторский

Код компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции (для планирования результатов обучения по элементам образовательной программы и соответствующих оценочных средств)
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	ЗНАТЬ: нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности УМЕТЬ: применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности
ПК-2	Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	ЗНАТЬ: методы и системы обеспечения техносферной безопасности УМЕТЬ: обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
ПК-3	Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты	ЗНАТЬ: нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты УМЕТЬ: применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
ПК-4	Способен проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных	ЗНАТЬ: требования нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности УМЕТЬ: проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и

	документов по пожарной безопасности	нормативных документов по пожарной безопасности
--	-------------------------------------	---

Результаты освоения ОПОП ВО определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностями применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ОПОП выпускник должен обладать компетенциями в соответствии с матрицей соответствия компетенций составных частей образовательной программы высшего образования (Приложение 1).

4.3. Соотнесение выбранных разработчиком ОПОП из профессиональных стандартов обобщенных трудовых функций и трудовых функций работника компетенциям выпускников образовательных программ (при наличии профессиональных стандартов).

Наименование ПК	Сопряжённый ПС	Выбранная ОТФ	ТФ, на подготовку выполнения которых направлена ПК	Конкретные ТД, на подготовку к выполнению которых направлена ПК	Другие основания для включения ПК в ОП (наименование и реквизиты документов)
ПК-1 ПК-2	40.054 Специалист в области охраны труда	Специалист в области охраны труда	-А Внедрение и обеспечение функционирования системы управления охраной труда -А/01.6 Нормативное обеспечение системы управления охраной труда -В Мониторинг функционирования системы управления охраной труда -В/01.6 Обеспечение контроля за соблюдением требований охраны труда -В/02.6 Обеспечение контроля за состоянием условий труда на рабочих местах -В/03.6 Обеспечение расследования и учета несчастных		

			случаев на производстве и профессиональных заболеваний		
ПК-3 ПК 4	40.056 Специалист по противопожарной профилактике	Специалист по противопожарной профилактике	-А Обеспечение противопожарного режима на объекте -А/01.5 Планирование пожарно-профилактической работы на объекте -В Разработка решений по противопожарной защите организации и анализ пожарной безопасности - В/02.6 Анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности в организации		

Раздел 5. Структура программы

5.1. Модульная структура образовательной программы.

Образовательная программа реализуется через систему модулей, каждый из которых представляет собой логически завершенную по содержанию, методическому обеспечению самостоятельную учебную единицу, ориентированную на формирование целостной группы взаимосвязанных компетенций, относящихся к конкретному результату обучения.

Перечень модулей является основанием для разработки учебного плана. Модуль может интегрировать несколько дисциплин как обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы, а также содержать одну дисциплину. Обязательные унифицированные модули должны соответствовать модулям из каталога университета. В модуль по выбору могут входить только дисциплины по выбору обучающихся из вариативной части образовательной программы.

Матрица соответствия компетенций, составных частей образовательной программы высшего образования (Приложение 1).

Календарный учебный график (Приложение 2).

Учебный план (Приложение 3).

Аннотации дисциплин (модулей), практик (Приложение 4).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (Приложение 5).

Программы практик и НИР (Приложение 6).

Программа итоговой государственной аттестации (Приложение 7)

Рабочая программа воспитания и календарного плана воспитательной работы (Приложение 8).¹

¹ Для программ бакалавриата и программ специалитета

5.2. Распределение объемов обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				209	252	243	48	48	51	48	48
	Итого по ОП (без факультативов)				206	249	240	48	48	48	48	48
Б1	Дисциплины (модули)	55%	45%	47.8%	180	215	210	48	48	42	39	33
Б1.О	Обязательная часть				108	120	116	27	26	24	39	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				72	95	94	21	22	18		33
Б2	Практика	100%	0%	0%	20	25	21			6	9	6
Б2.О	Обязательная часть				20	25	21			6	9	6
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				3	3	3			3		
	Учебная нагрузка (акад. час/нед)	ОП, факультативы					41.1	42.2	42.2	40.9	40.2	39.6
		в период гос. экзаменов										
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					888	168	180	180	180	180
		Блок Б2										
		Блок Б3										
		Блок ФТД					12			12		

		Итого по всем блокам	900	168	180	192	180	180
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)		3	6	5	5	4
		ЗАЧЕТ (За)		15	7	6	4	4
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)			1	2	1	1
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)			1			1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных	38.97%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)		57.1%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)		11.3%					

5.3. Определение образовательных технологий средств оценивания.

Реализация компетентного подхода предусматривает использование в образовательном процессе помимо традиционных форм проведения занятий также активные и интерактивные формы.

При разработке основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность для учебных дисциплин предусмотрены следующие технологии обучения, которые позволят обеспечить достижение планируемых результатов обучения.

Используемые методы активизации образовательной деятельности:

- методы ИТ – применение компьютеров для доступа к Интернет-ресурсам, использование обучающих программ с целью расширения информационного поля, повышения скорости обработки и передачи информации, обеспечения удобства преобразования и структурирования информации для трансформации ее в знание;

- работа в команде – совместная деятельность студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи сложением результатов индивидуальной работы членов команды с делением ответственности и полномочий;

- case-study – анализ реальных проблемных ситуаций, имевших место в соответствующей области профессиональной деятельности, и поиск вариантов лучших решений;

- игра – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах;

- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы;

- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением;

- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения;

- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи;

- опережающая самостоятельная работа – изучение студентами нового материала до его изложения преподавателем на лекции и других аудиторных занятиях.

Допускаются комбинированные формы проведения занятий (лекционно-практические занятия и др.).

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность в Университете разработаны документы для формирования фондов оценочных средств для текущего, промежуточного контроля успеваемости и государственной итоговой аттестаций.

Фонды оценочных средств и конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний и промежуточной аттестации по каждой дисциплине содержатся в рабочих программах дисциплин, учебно-методических пособиях и доводятся до сведения обучающихся в течение первых недель обучения.

5.4. Государственная итоговая аттестация включает:

- подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.

Итоговые аттестационные испытания предназначены для определения общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных федеральным

государственным образовательным стандартом, способствующих его устойчивости на рынке труда и продолжению образования в магистратуре.

Аттестационные испытания, входящие в состав итоговой государственной аттестации выпускника, должны полностью соответствовать основной образовательной программе высшего профессионального образования, которую он освоил за время обучения. В результате подготовки, защиты выпускной квалификационной работы (и сдачи государственного экзамена) обучающимися должен:

знать, понимать и решать профессиональные задачи в области деятельности в соответствии с профилем подготовки;

уметь использовать современные методы филологических исследований для решения профессиональных задач; самостоятельно обрабатывать, интерпретировать и представлять результаты деятельности по установленным формам;

иметь практический опыт осмысления базовой и факультативной информации для решения задач в сфере профессиональной деятельности.

Итоговая государственная аттестация включает в себя выпускную квалификационную работу и государственный экзамен (в том случае, если по решению Ученого совета вуза государственный экзамен включен в государственную итоговую аттестацию).

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (ЭБС издательства «Лань» (<https://e.lanbook.com>); ЭБС «Znanium.com» (<http://znanium.com>); ЭБС «Biblio-online». (<https://www.biblio-online.ru>)) и к электронной информационно-образовательной среде Университета (расположенный по адресу <http://lir/ugrasu.ru/>).

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Обеспечивается доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах, осуществляется фиксация хода образовательного процесса, ежедневный контроль посещаемости занятий обучающимся, фиксация результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы. Между участниками образовательного процесса осуществляется синхронное и (или) асинхронное взаимодействие, в том числе посредством сети «Интернет».

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий⁰ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным правовым системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы.

Образовательный процесс по по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность обеспечен достаточной материально-технической базой для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной и практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение учебного процесса приведено в Приложении 7.

6.3 Кадровое обеспечение образовательной программы.

Реализация программы по по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация научно-педагогических работников организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональным стандартам.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Блок 1 «Дисциплины (модули)» программы по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность должна быть не менее 70 %.

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 по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность, должна быть не менее 60%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы по направлению (специальности) (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль Техносферная безопасность), должна быть не менее 5 % для образовательных программ научно-исследовательской направленности или прикладной направленности.

6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы. Финансовое обеспечение реализации программы должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Раздел 7. Обеспечение инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Для обеспечения инклюзивного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов образовательная программа реализует адаптивные условия обучения. Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете может осуществляться как в общих группах, так и по индивидуальным программам (с увеличением срока освоения образовательной программы в пределах требований ФГОС ВО).

Обучение по основной профессиональной образовательной программе инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов возможно осуществление образовательного процесса в рамках индивидуального учебного плана. Изучение дисциплин базируется на следующих возможностях: обеспечение внеаудиторной работы с обучающимися, в том числе в электронной информационно-образовательной среде, с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, соответствующего программного обеспечения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций, обеспечение печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и т.д.

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по основной профессиональной образовательной программе обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами:

1. Адаптация образовательных программ.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются студенты с инвалидностью и лица с ограниченными возможностями здоровья по зрению и слуху, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации, и применение специализированного программного обеспечения для лиц с нарушениями зрения. Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата при необходимости устанавливаются специализированные столы в учебных аудиториях.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости обучающимся может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В случае необходимости, при обращении обучающегося с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в институт, ему может быть предоставлена возможность осуществления гибкого графика прохождения учебной и производственной практик, и оказано содействие в определении мест прохождения практик с учетом состояния здоровья и требований по доступности.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальными нормативными документами Университета, и с учетом состояния здоровья обучающихся.

2. Безбарьерная архитектурная среда.

В Университете создана и совершенствуется безбарьерная среда в целях повышения уровня доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

На территории Университета созданы условия для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью. Обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, дублирование лестниц пандусами и поручнями, контрастная окраска дверей и лестниц, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов, модифицированы санитарно-бытовые помещения,

выделены и закреплены приказом учебные аудитории с соответствующим материально-техническим обеспечением для проведения занятий в группах, где обучаются студенты с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью.

3. Комплексное сопровождение образовательного процесса.

В Университете осуществляется организационно-педагогическое и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в соответствии с календарным учебным графиком. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент с инвалидностью или ограниченными возможностями здоровья, инструктажи (курсы) для преподавателей и иных работников Университета.

Социальное сопровождение образовательного процесса осуществляется студентами-волонтерами, привлеченными помочь студентам с ограниченными возможностями здоровья или инвалидностью при передвижениях в учебных корпусах, между Университетом и общежитием. Обучающиеся вовлекаются во внеучебную жизнь Университета.

4. Безбарьерная среда обучения.

Университет предоставляет возможность обучающимся с инвалидностью и лицам с ограниченными возможностями здоровья получить высшее образование по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры и ведет активную работу, обеспечивающую условия для обучения данных категорий обучающихся. Толерантная модель общения, основанная на гуманизме и взаимоуважении между студентами разных физических возможностей, является нормой университетской жизни.

Раздел 8. Независимая оценка качества подготовки обучающихся

8.1 Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата/программе специалитета/программе магистратуры/программе аспирантуры определяется в рамках системы внутренней оценки качества образования Университета, а также системы внешней оценки, задачи и порядок проведения которых установлены комплексом локальных нормативных актов Университета.

8.2 В целях совершенствования ОПОП проводится регулярная внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся, привлекаются работодатели и (или) их объединения, иные юридические и (или) физические лица, включая научно – педагогических работников Университета.

8.3 В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата/программе специалитета/программе магистратуры/программе аспирантуры, обучающимся в обязательном порядке предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, путем проведения ежегодных социологических опросов.

8.4 Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата/программе специалитета/программе магистратуры/программе аспирантуры осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации, с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности требованиям ФГОС ВО.

8.5 Также внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата/программе специалитета/программе магистратуры/программе аспирантуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями и уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки

выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии) и (или) требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

Матрица соответствия компетенций, составных частей образовательной программы высшего образования

Индекс	Наименование	Компетенции
К.М.01	Коммуникативный модуль	УК-4
К.М.01.01	Иностранный язык	УК-4
К.М.01.02	Русский язык и культура речи	УК-4
К.М.02	Проектная и исследовательская работа	УК-2; УК-3
К.М.02.01	Основы проектной деятельности	УК-2
К.М.02.02	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.О.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.02	История	УК-5
Б1.О.02.01	История России	УК-5
Б1.О.02.02	Всеобщая история	УК-5
Б1.О.02.03(К)	<i>Экзамены по модулю "История"</i>	УК-5
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.05	Модуль фундаментальной подготовки	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.01	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.02	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.03	Химия	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.04	Теплофизика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.05.05	Материаловедение	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06	Модуль технической подготовки	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06.01	Физические характеристики вредных производственных факторов	ОПК-1
Б1.О.06.02	Электротехника и электроника	УК-1; ОПК-1

Б1.О.06.03	Механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.06.04	Гидрогазодинамика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.07	Модуль управления безопасностью	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О.07.01	Промышленная безопасность	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.07.02	Надзор и контроль в сфере безопасности	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.07.03	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	ОПК-3; ПК-1
Б1.О.07.04	Управление техносферной безопасностью	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.О.08	Модуль обеспечения безопасности	УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О.08.01	Методы и средства защиты работающих	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.08.02	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О.08.03	Электробезопасность на предприятии	ОПК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.О.08.04	Пожаровзрывозащита	ОПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.О.09	Коррупция: причины, проявление и противодействие	УК-11
Б1.О.10	Финансовая грамотность	УК-10
Б1.В.01	Инклюзия и разнообразие в современном обществе	УК-9
Б1.В.02	Естественно-научный модуль	УК-1; УК-2
Б1.В.02.01	Цифровая культура	УК-1
Б1.В.02.02	Математика	УК-1
Б1.В.03	Модуль общетехнической подготовки	УК-1
Б1.В.03.01	Инженерная графика. Компьютерная графика	УК-1
Б1.В.03.02	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-1
Б1.В.04	Модуль профильной направленности	УК-1; ПК-1; ПК-2
Б1.В.04.01	Ноксология	ПК-2
Б1.В.04.02	Медико-биологические основы безопасности	УК-1
Б1.В.04.03	Производственная санитария	ПК-1; ПК-2
Б1.В.04.04	Надежность технических систем и техногенный риск	УК-1
Б1.В.04.05	Специальная оценка условий труда	ПК-1; ПК-2
Б1.В.05	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-1	УК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Лин-технологии в производстве и офисе	УК-2

Б1.В.ДВ.01.02	Аналитика бережливого производства	УК-2
Б1.В.ДВ.01.03	Оптимизация бизнес-процессов	УК-2
Б1.В.ДВ.01.04	Робототехника и конструирование	УК-2
Б1.В.ДВ.01.05	Визуализация данных и инфографика	УК-2
Б1.В.ДВ.01.06	Технологии виртуальной реальности	УК-2
Б1.В.ДВ.01.07	Экорегионалистика	УК-2
Б1.В.ДВ.01.08	Современные экотехнологии	УК-2
Б1.В.ДВ.01.09	Экосистемные услуги и природосбережение	УК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-2	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Этико-эстетическое осмысление реальности	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Основы экономической культуры	УК-1
Б1.В.ДВ.02.03	Теория и практика научного исследования	УК-1
Б1.В.ДВ.02.04	Основы научного мышления	УК-1
Б1.В.ДВ.02.05	Историко-культурное наследие обско-угорских народов	УК-1
Б1.В.ДВ.02.06	Теория игр	УК-1
Б1.В.ДВ.02.07	Финансовая математика	УК-1
Б1.В.ДВ.02.08	Правовая грамотность	УК-1
Б1.В.ДВ.02.09	Актеры современной политики России	УК-1
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-3	УК-6
Б1.В.ДВ.03.01	Тайм-менеджмент	УК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Психофизиологические основы здоровья	УК-6
Б1.В.ДВ.03.03	Тренинг-лингвистика	УК-6
Б1.В.ДВ.03.04	Основы публичного права	УК-6
Б1.В.ДВ.03.05	Речевой практикум по английскому языку и межкультурной коммуникации	УК-6
Б1.В.ДВ.03.06	Культура энергоэффективного поведения	УК-6
Б1.В.ДВ.03.07	Развитие личности в медиасфере	УК-6
Б1.В.ДВ.03.08	Стратегии и техники самопрезентации	УК-6
Б1.В.ДВ.03.09	Психология профессионального самоопределения личности	УК-6
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-4	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Организация охраны труда на предприятии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Производственная безопасность	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-5	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Теория горения и взрыва	ПК-3; ПК-4

Б1.В.ДВ.05.02	Горение и пожароопасные свойства веществ	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-6	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность в нефтяной и газовой промышленности	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.06.02	Безопасность при строительномонтажных работах	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-7	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.01	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности труда	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.07.02	Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-8	УК-1
Б1.В.ДВ.08.01	Дизайн-мышление	УК-1
Б1.В.ДВ.08.02	Критическое мышление	УК-1
Б1.В.ДВ.08.03	Логика	УК-1
Б1.В.ДВ.08.04	Основы стратегического мышления	УК-1
Б1.В.ДВ.08.05	Стартап-экономика	УК-1
Б1.В.ДВ.08.06	Технологии управления общественным мнением	УК-1
Б1.В.ДВ.08.07	Анализ данных и принятие решений	УК-1
Б1.В.ДВ.08.08	Поиск решений нестандартных задач	УК-1
Б1.В.ДВ.08.09	Моделирование социально-экономических систем	УК-1
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-9	УК-6
Б1.В.ДВ.09.01	Коммуникации в деловой среде	УК-6
Б1.В.ДВ.09.02	Эффективность командного взаимодействия	УК-6
Б1.В.ДВ.09.03	Психология управления временем	УК-6
Б1.В.ДВ.09.04	Основы частного права	УК-6
Б1.В.ДВ.09.05	Химия в повседневной жизни	УК-6
Б1.В.ДВ.09.06	Личность в медиаполисе	УК-6
Б1.В.ДВ.09.07	Здоровьесбережение в условиях Севера	УК-6
Б1.В.ДВ.09.08	Английский язык в сфере делового общения	УК-6
Б1.В.ДВ.09.09	Академическая грамотность и письмо	УК-6
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2

Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД.01	Основы организации волонтерской (добровольческой) деятельности	УК-3
ФТД.02	Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности	УК-1
ФТД.03	Моделирование опасных процессов в техносфере	ОПК-1

Учебный план

-	-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра																		
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	К П	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Кон. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Код	Наименование																					
К.М.Комплексные модули																				18	18	648	648	56	56	567	25	12	6										
+	К.М.01	Коммуникативный модуль	К. М	1	11			9	9	324	324	38	38	269	17	9																							
+	К.М.01.01	Иностранный язык	Б1. О	1	1			6	6	216	216	28	28	175	13	6					2	Языкознание (иностранный язык)																	
+	К.М.01.02	Русский язык и культура речи	Б1. В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					10	Языкознание (русский язык и литература)																	
+	К.М.02	Проектная и исследовательская работа	К. М		12		2	9	9	324	324	18	18	298	8	3	6																						
+	К.М.02.01	Основы проектной деятельности	Б1. В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					50	Институт академического дизайна																	
+	К.М.02.02	Проектная деятельность	Б1. В		2		2	6	6	216	216	8	8	204	4		6				50	Институт академического дизайна																	
Блок 1. Дисциплины (модули)								192	192	7240	7240	832	832	6068	340	36	42	42	39	33																			
Обязательная часть								110	110	3960	3960	456	456	3291	213	21	26	24	39																				
+	Б1.О.01	Философия	Б1. О	2				4	4	144	144	12	12	123	9		4				20	Философия																	
+	Б1.О.02	История	Б1. О	1	11			5	5	180	180	18	18	127	35	5																							
+	Б1.О.02.01	История России	Б1. О		1			2	2	72	72	8	8	60	4	2					21	История																	
+	Б1.О.02.02	Всеобщая история	Б1. О		1			2	2	72	72	10	10	58	4	2					21	История																	
+	Б1.О.02.03(К)	<i>Экзамены по модулю "История"</i>	Б1. О	1				1	1	36	36			9	27	1					21	История																	
+	Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	Б1. О		2			2	2	72	72	10	10	58	4		2				38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)																	

+	Б1.О.04	Физическая культура и спорт	Б1.О		1			2	2	72	72	10	10	58	4	2				14	Науки о спорте
+	Б1.О.05	Модуль фундаментальной подготовки	Б1.О	1222	24	1	3	36	36	1296	1296	124	124	1110	62	8	16	6	6		
+	Б1.О.05.01	Высшая математика	Б1.О	22	1			9	9	324	324	38	38	264	22	3	6			27	Прикладная математика
+	Б1.О.05.02	Физика	Б1.О	12				9	9	324	324	30	30	276	18	5	4			23	Прикладная физика
+	Б1.О.05.03	Химия	Б1.О	2				6	6	216	216	16	16	191	9		6			36	Биохимия и молекулярная биология, аналитическая химия, прикладная химия, неорганическая и ядерная ..
+	Б1.О.05.04	Теплофизика	Б1.О			3		6	6	216	216	20	20	192	4			6		23	Прикладная физика
+	Б1.О.05.05	Материаловедение	Б1.О	4				6	6	216	216	20	20	187	9				6	23	Прикладная физика
+	Б1.О.06	Модуль технической подготовки	Б1.О	233	4			15	15	540	540	70	70	439	31		4	8	3		
+	Б1.О.06.01	Физические характеристики вредных производственных факторов	Б1.О	2				4	4	144	144	18	18	117	9		4			23	Прикладная физика
+	Б1.О.06.02	Электротехника и электроника	Б1.О		4			3	3	108	108	20	20	84	4				3	35	Электротехника и электроника
+	Б1.О.06.03	Механика	Б1.О	3				4	4	144	144	16	16	119	9			4		23	Прикладная физика
+	Б1.О.06.04	Гидрогазодинамика	Б1.О	3				4	4	144	144	16	16	119	9			4		23	Прикладная физика
+	Б1.О.07	Модуль управления безопасностью	Б1.О	44	334			19	19	684	684	92	92	562	30				7	12	
+	Б1.О.07.01	Промышленная безопасность	Б1.О		3			4	4	144	144	16	16	124	4			4		22	Производственные отношения и труд
+	Б1.О.07.02	Надзор и контроль в сфере безопасности	Б1.О	4	3			6	6	216	216	36	36	167	13			3	3	22	Производственные отношения и труд
+	Б1.О.07.03	Расследование и учет несчастных случаев на производстве	Б1.О		4			3	3	108	108	20	20	84	4				3	22	Производственные отношения и труд

+	Б1.О.07.04	Управление техносферной безопасностью	Б1.О	4				6	6	216	216	20	20	187	9			6		22	Производственные отношения и труд
+	Б1.О.08	Модуль обеспечения безопасности	Б1.О	44	344			21	21	756	756	100	100	626	30			3	18		
+	Б1.О.08.01	Методы и средства защиты работающих	Б1.О		3			3	3	108	108	20	20	84	4			3		38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
+	Б1.О.08.02	Безопасность в чрезвычайных ситуациях	Б1.О		4			6	6	216	216	22	22	190	4			6		38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
+	Б1.О.08.03	Электробезопасность на предприятии	Б1.О	4	4			6	6	216	216	38	38	165	13			6		38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
+	Б1.О.08.04	Пожаровзрывоопасита	Б1.О	4				6	6	216	216	20	20	187	9			6		38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
+	Б1.О.09	Коррупция: причины, проявление и противодействие	Б1.О		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3				17	Уголовное право
+	Б1.О.10	Финансовая грамотность	Б1.О		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3				4	Экономика
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								82	82	3280	3280	376	376	2777	127	15	16	18		33	
+	Б1.В.01	Инклюзия и разнообразие в современном обществе	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3			11	Социальная работа
+	Б1.В.02	Естественно-научный модуль	Б1.В		11			6	6	216	216	20	20	188	8	6					
+	Б1.В.02.01	Цифровая культура	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3				28	Системы автоматизации и управления
+	Б1.В.02.02	Математика	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3				27	Прикладная математика
+	Б1.В.03	Модуль общетехнической подготовки	Б1.В	3	1			7	7	252	252	30	30	209	13	3		4			
+	Б1.В.03.01	Инженерная графика.	Б1.В		1			3	3	108	108	16	16	88	4	3				24	Машиностроение

		Компьютерная графика																			
+	Б1.В.03.02	Метрология, стандартизация и сертификация	Б1.В	3			4	4	144	144	14	14	121	9		4			24	Машиностроение	
+	Б1.В.04	Модуль профильной направленности	Б1.В	33	335	2	21	21	756	756	110	110	612	34		4	14		3		
+	Б1.В.04.01	Ноксология	Б1.В			2	4	4	144	144	24	24	116	4		4			22	Производственные отношения и труд	
+	Б1.В.04.02	Медико-биологические основы безопасности	Б1.В		3		2	2	72	72	14	14	54	4			2		13	Медико-биологические общественные науки	
+	Б1.В.04.03	Производственная санитария	Б1.В	3	3		6	6	216	216	32	32	171	13			6		38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)	
+	Б1.В.04.04	Надежность технических систем и техногенный риск	Б1.В	3			6	6	216	216	16	16	191	9			6		38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)	
+	Б1.В.04.05	Специальная оценка условий труда	Б1.В		5		3	3	108	108	24	24	80	4				3	22	Производственные отношения и труд	
+	Б1.В.05	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Б1.В		123				328	328			328						14	Науки о спорте	
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-1	Б1.В		1		3	3	108	108	10	10	94	4	3						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Лин-технологии в производстве и офисе	Б1.В		1		3	3	108	108	10	10	94	4	3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Аналитика бережливого производства	Б1.В		1		3	3	108	108	10	10	94	4	3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.01.03	Оптимизация бизнес-процессов	Б1.В		1		3	3	108	108	10	10	94	4	3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.01.04	Робототехника и конструирование	Б1.В		1		3	3	108	108	10	10	94	4	3				50	Институт академического дизайна	

-	Б1.В.ДВ.01.05	Визуализация данных и инфографика	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.01.06	Технологии виртуальной реальности	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.01.07	Экорегионалистика	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.01.08	Современные экотехнологии	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.01.09	Экосистемные услуги и природосбережение	Б1.В		1			3	3	108	108	10	10	94	4	3					50	Институт академического дизайна
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-2	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Этико-эстетическое осмысление реальности	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.02	Основы экономической культуры	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.03	Теория и практика научного исследования	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.04	Основы научного мышления	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.05	Историко-культурное наследие обско-угорских народов	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.06	Теория игр	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.07	Финансовая математика	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.08	Правовая грамотность	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.02.09	Актеры современной политики России	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна

-	Б1.В.ДВ.05.02	Горение и пожароопасные свойства веществ	Б1.В	5	5			9	9	324	324	44	44	267	13					9	23	Прикладная физика
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-6	Б1.В	5				6	6	216	216	28	28	179	9					6		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Безопасность в нефтяной и газовой промышленности	Б1.В	5				6	6	216	216	28	28	179	9					6	38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
-	Б1.В.ДВ.06.02	Безопасность при строительномонтажных работах	Б1.В	5				6	6	216	216	28	28	179	9					6	38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-7	Б1.В	5	5		5	6	6	216	216	40	40	163	13					6		
+	Б1.В.ДВ.07.01	Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности труда	Б1.В	5	5		5	6	6	216	216	40	40	163	13					6	38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
-	Б1.В.ДВ.07.02	Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда	Б1.В	5	5		5	6	6	216	216	40	40	163	13					6	38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-8	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3					
+	Б1.В.ДВ.08.01	Дизайн-мышление	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.08.02	Критическое мышление	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.08.03	Логика	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.08.04	Основы стратегического мышления	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна
-	Б1.В.ДВ.08.05	Стартап-экономика	Б1.В		2			3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна

-	Б1.В.ДВ.08.06	Технологии управления общественным мнением	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.08.07	Анализ данных и принятие решений	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.08.08	Поиск решений нестандартных задач	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.08.09	Моделирование социально-экономических систем	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
+	Б1.В.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору ДВ-9	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3						
+	Б1.В.ДВ.09.01	Коммуникации в деловой среде	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.02	Эффективность командного взаимодействия	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.03	Психология управления временем	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.04	Основы частного права	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.05	Химия в повседневной жизни	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.06	Личность в медиаполосе	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.07	Здоровьесбережение в условиях Севера	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.08	Английский язык в сфере делового общения	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
-	Б1.В.ДВ.09.09	Академическая грамотность и письмо	Б1.В		2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				50	Институт академического дизайна	
Блок 2. Практика							21	21	756	756			756			6	9	6				
Обязательная часть							21	21	756	756			756			6	9	6				
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.О			3	6	6	216	216			216			6				47	Высшая инженеринговая школа	

+	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Б2.О			4		9	9	324
+	Б2.О.03(П)	Преддипломная практика	Б2.О			5		6	6	216
Блок 3. Государственная итоговая аттестация								9	9	324
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3					9	9	324
ФТД. Факультативные дисциплины								3	3	108
+	ФТД.01	Моделирование опасных процессов в техносфере	ФТД		3			3	3	108

	324			324					9		47	Высшая инженеринговая школа
	216			216						6	47	Высшая инженеринговая школа
	324			648						9		
	324			648						9	47	Высшая инженеринговая школа
	108	12	12	96				3				
	108	12	12	96				3			38	Производственные отношения и труд (Междисциплинарный аспект)