

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Мищенко Владимир Александрович

Должность: Первый проректор

Дата подписания: 28.06.2021 07:27:52

Уникальный программный ключ:

1c89234774d14662c22b709820fb91f50066c026f3c3a273519b4b3c475b1b9

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### К.М.01.01 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Л.А. Андреева, О.Ф. Худобина, Т.Ю. Сомикова, С.Д. Стёпина, Л.Ф. Шкирта

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	1	2	
Лекции			
Практические занятия	48	66	114
Лабораторные работы			
Консультации			
Самостоятельная работа	24	42	66
Контрольная работа			
Курсовой(ая) проект/работа			
Контроль		36	36
Форма контроля	э	э	э
Итого:	72	144	216
з.е.	2	4	6

#### 1 Цель освоения дисциплины

Сформировать и развить у студентов навыки письменного и устного делового общения, необходимые для практического применения в заданной ситуации; ознакомить с основами современной бизнес-коммуникации.

#### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(их) языке(ах)	УК-4.2.3 Знает фонетические, лексические, грамматические, словообразовательные явления иностранного языка и закономерности их функционирования в речи. УК-4.2.У Умеет нормативно правильно и функционально адекватно воспринимать чужие и излагать свои мысли в устной и

		<p>письменной формах на иностранном языке.</p> <p>УК-4.2.В Владеет официальным регистром общения на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3.3 Знает этические и правовые нормы использования и цитирования текстов деловой сферы на иностранном языке.</p> <p>УК-4.3.У Умеет использовать электронные источники и другие носители информации для решения стандартных коммуникативных задач.</p> <p>УК-4.3.В Владеет навыком работы с электронными словарями и другими электронными ресурсами для решения поставленных коммуникативных задач на иностранном языке.</p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

#### Elementary A1 (Уровень выживания)

1. Introducing yourself.
2. Nationalities. Грамматика: to be; a/an with jobs; Wh-questions
3. Work and leisure. Грамматика: Present Simple, Adverbs and expressions of frequency
4. Problems. Грамматика: Adjectives. too / enough. Present Simple: negative and questions. have; some and any
5. Working across cultures: eating out.
6. Travel. Грамматика: can / can't; there is / there are
7. Food and entertaining. Грамматика: Countable / uncountable nouns; some / any
8. Buying and selling. Грамматика: Past Simple
9. Working across cultures: communication styles.
10. People. Describing people. Грамматика: Past Simple: negative and questions. Question forms
11. Advertising. Грамматика: Comparatives and superlatives. much / a lot / a little / a bit
12. Companies. Грамматика: Present Continuous. Present Continuous or Present Simple
13. Working across cultures: doing business internationally.
14. Communication. Грамматика: Future plans. will
15. Cultures. Грамматика: should/shouldn't; could; would
16. Jobs. Грамматика: Present Perfect. Present Perfect and Past Simple
17. Working across cultures: Team working.

#### Pre-Intermediate A2 (Предпороговый уровень)

1. Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure
2. Careers. Грамматика: Modals 1: ability, requests and offers
3. Companies. Грамматика: Present Simple and Present Continuous
4. Selling. Грамматика: Modals 2: must, need to, have to, should

5. Working across cultures: saying “no” politely
6. Great ideas. Грамматика: Verb and noun combinations. Past Simple and Past Continuous
7. Stress. Грамматика: Past Simple and Present Perfect
8. Entertaining. Грамматика: Multiword verbs
9. Working across cultures: doing business internationally
10. New business. Грамматика: Time clauses
11. Marketing. Грамматика: Questions
12. Planning. Грамматика: Future plans
13. Working across cultures: international conference calls
14. Managing people. Грамматика: Reported Speech
15. Conflict. Грамматика: Conditionals
16. Products. Грамматика: Passives
17. Working across cultures: Preparing to do business internationally

### **Intermediate B1 (Пороговый уровень)**

1. Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure. Грамматика: to be phrases + gerund
2. Talk about your favourite brands. Грамматика: Present Simple, Present Continuous
3. Talk about your travel experiences. Грамматика: Future Tenses
4. Discuss attitudes to change in general and at work. Грамматика: Past Simple, Present Perfect
5. Working across cultures: socializing
6. Talk about status within organization. Грамматика: Noun combinations
7. Advertising. Грамматика: Articles
8. Discuss attitudes to money. Грамматика: Numeral
9. Working across cultures: international meetings
10. Cultural awareness in business. Грамматика: Advice, obligation and necessity
11. Talk about job interviews. Грамматика: -ing forms and infinitives
12. International markets. Грамматика: Conditions
13. Working across cultures: doing business internationally
14. Ethics at work. Грамматика: Narrative Tenses
15. Qualities of good leadership. Грамматика: Relative clauses
16. Competition. Грамматика: Passives
17. Working across cultures: communication styles

### **Upper-Intermediate B2 (Пороговый продвинутый уровень)**

1. Introducing yourself and others, talking about studies (work) and leisure. Грамматика: to be phrases + gerund
2. Talk about what makes a good communicator. Грамматика: Adjectives; Idioms
3. Talk about international brands. Грамматика: Present Simple, Present Continuous; noun compounds and noun phrases
4. Talk about building relationships. Грамматика: Past Simple, Present Perfect; multiword verbs
5. Working across cultures: doing business internationally
6. Discuss what makes people/companies successful. Грамматика: Present and Past Tenses
7. Discuss motivation factors. Грамматика: Passives
8. Discuss different aspects of risk. Грамматика: Adverbs of degree
9. Working across cultures: working in new markets
10. Discuss different aspects of management. Text reference
11. Talk about working in teams. Грамматика: Modal perfect
12. Discuss how and where finance can be raised. Грамматика: Dependent prepositions
13. Working across cultures: managing international teams
14. Discuss factors and importance of customer service. Грамматика: Gerund
15. Discuss ways of handling crises. Грамматика: Conditionals

16. Discuss acquisitions, mergers and joint ventures. Грамматика: Prediction and probability
17. Working across cultures: international negotiations

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
К.М.01.02 РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

2021 год набора

Разработчик:

Руссу Ксения Ринатовна, к.ф.н., доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		22									22
Практические занятия		22									22
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		64									64
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Русский язык и культура речи» является формирование способности и готовности к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, задач профессиональной деятельности.

**2. Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(их) языке(ах)	УК-4.1.3 Знает литературную форму русского языка, функциональные стили, требования к деловой коммуникации.
		УК-4.1.У Умеет выражать свои мысли на русском языке в ситуации деловой коммуникации.
		УК-4.1.В Имеет практический опыт составления устных и письменных

		деловых текстов с учетом особенностей стилистики, аудитории и цели общения.
--	--	---

### 3. Темы дисциплины

1. Культура речи как наука. Аспекты и критерии культуры речи
2. Русский национальный язык как народное достояние.
3. Происхождение русского языка. Формы существования языка. Понятие литературного языка. Характеристика понятия культура речи. Аспекты культуры речи.
4. Нормативный аспект культуры речи.
5. Языковая норма, её роль в становлении и функционировании литературного языка.
6. Орфоэпические нормы современного русского литературного языка. Основные нормы произношения гласных и согласных звуков. Акцентологические нормы. Особенности русского ударения. Трудные случаи постановки ударения.
7. Морфологические нормы. Трудные случаи употребления морфологических форм разных частей речи. Варианты норм.
8. Синтаксические нормы.
9. Коммуникативный аспект культуры речи.
10. Коммуникативные качества речи. Требования, предъявляемые к хорошей речи: правильность, точность, ясность, логичность, информативность, чистота, краткость, уместность, богатство, выразительность.
11. Этический аспект культуры речи.
12. История русского речевого этикета. Нормы и правила речевого этикета. Речевые этикетные формулы.
13. Функционально-стилистическая система современного русского языка.
14. Функциональные стили как разновидность языка. Стилистические нормы. Стилистические ошибки.
15. Общая характеристика научного стиля речи. Специфика использования элементов различных языковых уровней в научной речи. Речевые нормы учебной и научной сфер деятельности.
16. Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.
17. Понятие речевого взаимодействия как умения продуктивно, эффективно, т.е. в соответствии с целями, задачами, тематикой и характером ситуации вести диалог. Теория речевых коммуникаций. Тактика и стратегия составления речи, связного текста, участие в ведении диалога, полилога и т.д.
18. Речевые нарушения в устном и письменном высказывании и пути их преодоления. Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной, письменной и дисплейной речи.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ К.М.02.01 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Такмашева Ирина Вениаминовна, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		10										10
Практические занятия		20										20
Лабораторные занятия		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		78										78
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

### 1 Цель освоения дисциплины

**Целью** освоения дисциплины «Основы проектной деятельности» является формирование у обучающихся компетенций в области разработки и социально-экономического обоснования организационно-управленческих проектных решений, навыков выбора технологий, методов, инструментов анализа и прогнозирования, а также оптимизации проектов, в том числе, на основе использования игровых моделей.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2.1.3. Знает: - принципы декомпозиции цели на задачи; - теоретические и методологические основы разработки проектов; УК-2.1.У. Умеет - преобразовывать идею в цель и

		задачи; - анализировать исходную информацию и выделять основную проблему; УК-2.1.В. Владеет - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

#### *Тема 1. Проектная культура и генерирование идей.*

1. Понятие проектная культура
2. Основные элементы проектной деятельности
3. Ассоциативное мышление при генерировании идей и творческий подход к проектированию

#### *Тема 2. Существующие классификации проектов*

1. Классификация проектов по продолжительности
2. Классификация проектов по масштабности
3. Классификация проектов по целям и направлениям деятельности

#### *Тема 3. Типовые стадии работы над проектом и схема проектной деятельности*

1. Постановка и описание проблемы проекта
2. Формулирование задач и целей проекта
3. Определение целевой аудитории или целевой группы
4. Жизненный цикл проекта
5. Описание мероприятий проекта
6. Определение ожидаемых результатов проекта и механизмов их оценки

#### *Тема 4. Организация проектной деятельности и команда проекта*

1. Структура команды и распределение функциональных ролей в команде
2. Оценка трудоемкости и сроков выполнения задач
3. Механизмы и каналы коммуникаций в проекте
4. Карты распределения полномочий для пилотных проектов

#### *Тема 5. Бюджет и риски проекта*

1. Составление сметы проекта
2. Методы экономической оценки проекта
3. Риски проекта: идентификация, оценка и реагирование

#### *Тема 6. Инструменты проектной деятельности*

1. Технология тестирования идеи Customer Development
2. Технология оценки уровня готовности продукта на основе TRL Technology Readiness Levels
3. Оценка уровня готовности проекта к коммерциализации на основе CRL Commercialization Readiness Level
4. Бизнес-модель Остервальдера «Business Model Canvas»

#### *Тема 7. Презентация проекта*

1. Структура и инструменты презентации проекта
2. Особенности описания рекомендуемых разделов при презентации проекта
3. Важные правила эффективной презентации проекта и типичные ошибки

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
К.М.02.02. ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Аладко Олеся Ивановна, канд., пед. наук, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			8	8								16
Практические занятия			-	-								
Лабораторные занятия			-	-								
Консультации			-	-								
Самостоятельная работа			100	100								200
Контрольная работа			-	-								
Курсовой(ая) проект/работа			-	КП								КП
Контроль			-	-								
Форма контроля			3	КП								3/КП
Итого:			108	108								216
з.е.			3	3								6

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося разрабатывать, реализовывать проекты и представлять результаты проектной деятельности, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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>УК-2.3.З. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы и формы оформления и предоставления результатов деятельности</li> <li>- методы анализа и оценки результативности проекта и работы исполнителей</li> </ul> <p>УК-2.3.У. Умеет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать реализацию конкретных задач в зоне своей ответственности с учетом действующих правовых норм и</li> </ul>

		<p>имеющихся ресурсных ограничений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять конкретные задачи проекта в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля</li> <li>- оформлять и представлять результаты решения проектной задачи</li> <li>- анализировать результативность своей работы</li> </ul> <p>УК-2.3.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имеет практический опыт решения проектных задач, учитывающих действующие правовые нормы и имеющиеся ресурсные ограничения</li> </ul>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1.3. Знает различные способы и приемы организации межличностной коммуникации и командной работы.</p> <p>УК-3.1.У. Умеет устанавливать и поддерживать контакты, строить отношения с окружающими людьми с соблюдением установленных норм и правил.</p> <p>УК-3.1.В. Имеет практический опыт участия в командной работе с личной ответственностью за результат в рамках реализуемой роли.</p>

### 3 Темы дисциплины

3 семестр:

1. Введение в проектную деятельность. Формирование проектных команд по направлениям Lean, Green, Smart. Выбор наставников проекта.
2. Определение и согласование с наставником тем и видов проектов, исходя из направления (социальный проект, технический проект, организационно-творческий, бизнес-проект, исследовательский проект и т.д.). Распределение ролей в командах.
3. Разработка проекта. Составление Паспорта проекта, плана работы над проектом, распределение обязанностей.
4. Работа над аналитической частью проекта (обоснование актуальности, цели, задачи, ожидаемые результаты, основные вехи проекта).
5. Изучение нормативной правовой базы по теме проекта. Оформление необходимых выдержек из НПА в аналитическую часть проекта.
6. Проведение исследований, необходимых для реализации проекта (выбор целевой аудитории, разработка анкет, опросников).
7. Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Выбор стейкхолдеров проекта, согласования интервью, подготовка вопросов для интервью.
8. Проведение исследований, необходимых для реализации проекта. Организация и проведение анкетирования, опросов, интервьюирования, наблюдения. Сбор и анализ данных по теме проекта.
9. Оформление предварительных результатов проекта. Подготовка к представлению предварительных результатов.
10. Публичная защита предварительных результатов проекта с участием наставников.

#### 4 семестр

11. Работа над проектом (продолжение). Введение в практическую часть курсового проекта. Составление плана реализации проекта.
12. Реализация проекта, корректировка плана (консультации с наставником).
13. Организация работ по MVP проекта, создание прототипов, моделей, организация и проведение мероприятий (исходя из вида проекта и его направленности).
14. Обработка и оформление данных, полученных в ходе практической работы над проектом.
15. Оформление проводимых мероприятий, пошаговых работ, действий в проект.
16. Оформление результатов, выводов в текст проекта.
17. Подготовка практических рекомендаций по реализации выбранного проекта (практические советы последователям).
18. Подготовка текста проекта и презентации к публичной защите.
19. Разработка наглядных и раздаточных материалов, практических рекомендаций к публичной защите проекта.
20. Публичная защита проекта

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.01 ФИЛОСОФИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Финк Рудольф Александрович, к.филос.н., доцент гуманитарного института североведения

Федулов Игорь Николаевич, д.филос.н., профессор юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			24								24
Практические занятия			24								24
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			69								69
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			27								27
Форма контроля			Э								Э
<b>Итого:</b>			144								144
з.е.			4								4

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у студентов представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введении в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с философскими текстами.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.3 3-1. Знает основные различия между фактами, мнениями, интерпретациями и

	подход для решения поставленных задач	оценками. УК-1.3 У-1. Умеет формировать собственную позицию о фактах, мнениях, интерпретациях и оценках информации. УК-1.3 В-1. Владеет навыками рассуждения и аргументации.
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.3 З-1. Знает основные категории философии, основы межкультурной коммуникации УК-5.3 У-1. Умеет формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию с соблюдением этических и межкультурных норм УК-5.3 В-1. Владеет практическими навыками анализа исторических фактов, эстетической оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации

### 3 Темы дисциплины

1. Философия как наука, ее предмет и место в культуре.
2. Философия Древнего мира.
3. Средневековая философия
4. Европейская философия XIV-XVIII вв.
5. Немецкая классическая философия.
6. Русская философия.
7. Философия второй половины XIX - XX века.
8. Философская онтология.
9. Философия познания (гносеология и методология).
10. Философская антропология.
11. Социальная философия

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ  
Б1.О.02 ИСТОРИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Харина Наталья Сергеевна, к.ист.н., доцент Юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16	10									26
Практические занятия	24	20									44
Лабораторные занятия	-	-									-
Консультации	-	-									-
Самостоятельная работа	32	51									83
Контрольная работа	-	-									-
Курсовой(ая) проект/работа	-	-									-
Контроль	-	27									27
Форма контроля	3	3/Э									Э
Итого:	72	108									180
з.е.	2	3									5

**1 Цель освоения модуля:**

- формирование научных представлений об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического мирового процесса, этапах в истории России, ее социокультурном своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации;
- формирование навыков получения, анализа и обобщения исторической информации, умения выражать и обосновывать свою позицию по вопросам, касающимся ценностного отношения к историческому прошлому;
- формирование высоких нравственных и гражданских качеств, толерантности в восприятии культурного многообразия мира, активной жизненной позиции в личном и социальном планах.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает модуль		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)		
код компетенции	содержание компетенции			
УК-5	Способен воспринимать	УК-5.1	Понимает	систему

	<p>межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ценностей и важнейших достижений, характеризующих историческое развитие России и отражающих ее социокультурное своеобразие:</p> <p>УК-5.1.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы исторического познания, методы исторической науки, ее социальные функции, движущие силы и закономерности исторического процесса;</li> <li>- основные этапы, ключевые события отечественной истории, место и роль России в контексте всемирно-исторического процесса.</li> </ul> <p>УК-5.1.У Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять существенные черты и устанавливать причинно-следственные связи исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями;</li> <li>- находить в историческом прошлом ориентиры для своего интеллектуального, культурного, нравственного самосовершенствования.</li> </ul> <p>УК-5.1.В Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам истории России, в том числе, и в публичных выступлениях;</li> <li>- способами оценивания исторического опыта России.</li> </ul> <p>УК-5.2 Понимает закономерности и этапы мирового исторического процесса:</p> <p>УК-5.2.3. Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы, ключевые события и хронологию мировой истории;</li> <li>- систему ценностей и важнейшие</li> </ul>
--	---	--

	<p>достижения, характеризующие мировое историческое развитие.</p> <p>УК-5.2.У. Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в мировом историческом процессе;</li> <li>- выявлять существенные черты исторических процессов, явлений, соотносить их с отдельными событиями;</li> </ul> <p>УК-5.2.В. Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками научной аргументации при отстаивании собственной позиции по вопросам Всеобщей истории;</li> <li>- навыками исторического мышления для выработки системного, целостного взгляда на мир, на потребности современного общества</li> </ul>
--	---

### 3 Темы модуля

1. Введение в курс.
2. Славянские земли, Киевская Русь в эпоху раннего европейского средневековья (VI-XI вв.).
3. Удельная Русь, Московская Русь и средневековая европейская цивилизация (XII-XV вв.).
4. Россия и мир в поисках путей модернизации в Новое время (XVI-пер. пол. XIX вв.).
5. Россия в условиях ускорения буржуазного развития (втор. пол. XIX в. - 1917 г.).
6. Основные особенности мирового развития и советский вариант модернизации (1918- 1953 гг.).
7. Поиски путей разрешения глобальных проблем в мире и в стране (1953 – 1980-е гг.).
8. Мир и Россия в конце XX – начале XXI века. Россия в 1990-е гг.
9. Мир в древности и средние века.
10. Европейская цивилизация в XVI – XVII вв.
11. Мир в XVIII-XIX вв.
12. Мир в первой половине XX в.
13. Мир вторая половина XX - начало XXI вв.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Черницына Наталья Валерьевна, к.б.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			32								32
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			72								72
з.е.			2								2

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании навыков безопасного поведения в условиях проявления угроз для жизни и здоровья человека, чрезвычайных ситуаций и военного времени.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения	УК-8.1.3. Знает: - правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности; - основные методы создания и поддержания безопасных условий

	<p>устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>жизнедеятельности на производстве и в быту.  УК-8.1.У. Умеет идентифицировать вредные и опасные факторы среды обитания.  УК-8.1.В. Владеет навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности на производстве и в быту.  УК-8.2.З. Знает:  - базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах  - алгоритм оказания первой помощи пострадавшим с различными видами поражений  УК-8.2.У. Умеет:  - идентифицировать возможные угрозы жизнедеятельности;  - применять методы и средства защиты в случае возникновения угроз, в т.ч. при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах  - демонстрировать приемы оказания первой помощи пострадавшему  УК-8.2.В. Владеет навыком оценки рисков для жизни и здоровья человека, природной среды и общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>
--	---	--

### 3 Темы дисциплины

- 1) Правовые, нормативные и организационные основы безопасности жизнедеятельности
- 2) Обеспечение комфортных и безопасных условий на производстве и в быту
- 3) Чрезвычайные ситуации. Военные действия. Базовые методы защиты при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтах
- 4) Оказание первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях
- 5) Оказание первой помощи пострадавшим с открытыми травмами
- 6) Оказание первой помощи пострадавшим с закрытыми травмами
- 7) Оказание первой помощи пострадавшим с термическими и электрическими поражениями
- 8) Оказание первой помощи пострадавшим с химическими и лучевыми поражениями

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Максимова Татьяна Алексеевна, доцент Гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16										16
Практические занятия	24										24
Лабораторные занятия	-										-
Консультации	-										-
Самостоятельная работа	32										32
Контрольная работа	-										-
Курсовой(ая) проект/работа	-										-
Контроль	-										-
Форма контроля	3										3
Итого:	72										72
з.е.	2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся культуры здорового образа жизни и способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности, обеспечивающего полноценную социальную и профессиональную деятельность.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 З 3 Знает нормы здорового образа жизни, основы физического здоровья человека и здоровьесберегающих технологий УК-7 У Умеет проводить комплексную оценку состояния

		здоровья и образа жизни индивида УК-7 В Имеет практический опыт осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом индивидуальных особенностей организма и реализации профессиональной деятельности
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

1) Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке личности. Основные понятия физической культуры и спорта. «Физическая культура и спорт» как учебная дисциплина высшего образования.

2) Здоровый образ жизни как фактор полноценной жизнедеятельности. Основы здорового образа жизни. Основные понятия и критерии оценки уровня здоровья. Здоровьесберегающие технологии для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

3) Психофизиологические аспекты адаптации человека. Функциональные резервы организма. Методы оценивания функционального состояния организма.

4) Физическая подготовленность как основной критерий работоспособности человека. Физические качества человека и методики их развития.

5) Методические основы самостоятельных занятий физической культурой. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий. Организация и планирование самостоятельных занятий. Контроль и самоконтроль при самостоятельных занятиях физической культурой.

6) Профессионально-прикладная физическая подготовка. Средства, формы и методы профессионально-прикладной физической подготовки. Требования к физической подготовленности представителей разных профессий. Профилактика профессиональных заболеваний средствами физической культуры.

7) Спорт как социальное явление. Основные понятия спорта, классификация видов спорта. Социальные функции спорта, основные направления в развитии спортивного движения. Спортивные достижения и факторы их развития. Спорт высших достижений.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.01 ВЫСШАЯ МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Куркина Мария Викторовна, к.ф.-м.н., доцент ИЦЭ*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20	30	20							70
Практические занятия		20	30	20							70
Лабораторные занятия											
Консультации											
Самостоятельная работа		68	21	41							130
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль			27	27							54
Форма контроля		зачет	экзамен	экзамен							зачет, экзамен, экзамен
Итого:		108	108	108							324
з.е.		3	3	3							9

**1 Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) **Высшая математика** являются:

- Воспитание математической культуры;
- Приобретения навыков строго научного анализа;
- Привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории дифференциальных уравнений, теории вероятностей и математической статистики; УК-1 У-1 использовать методы

		<p>математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.</p> <p><i>УК-1 В-1</i> методами построения математических моделей типовых задач, теории вероятностей и математической статистики при решении типовых задач.</p>
ОПК-1	<p>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><i>ОПК-1 З-1</i> Знает методы и технологии защиты от чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей профессиональной деятельности; основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности</p> <p><i>ОПК-1 У-1</i> Умеет использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-1 В-1</i> Имеет навыки анализа и применения технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности</p>

### 3 Темы дисциплины

**Тема 1. Введение в анализ.** Множества. Действительные числа. Основные понятия. Числовые множества. Множество действительных чисел. Числовые промежутки. Окрестность точки. Функция. Понятие функции. Числовые функции. График функции. Способы задания функций. Основные характеристики функции. Обратная функция. Сложная функция. Основные элементарные функции и их графики.

**Тема 2. Последовательности.** Числовая последовательность. Предел числовой последовательности. Предельный переход в неравенствах. Предел монотонной ограниченной последовательности. Число  $e$ . Натуральные логарифмы.

**Тема 3. Предел функции.** Предел функции в точке. Односторонние пределы. Предел функции при  $x \rightarrow \infty$ . Бесконечно большая функция (б.б.ф.). Бесконечно малые функции

(б.м.ф.). Определения и основные теоремы.Связь между функцией, ее пределом и бесконечно малой функцией. Основные теоремы о пределах. Признаки существования пределов. Первый замечательный предел. Второй замечательный предел.

#### **Тема 4. Эквивалентные бесконечно малые функции.**

Сравнение бесконечно малых функций. Эквивалентные бесконечно малые и основные теоремы о них. Применение эквивалентных бесконечно малых функций. Непрерывность функций. Непрерывность функции в точке. Непрерывность функции в интервале и на отрезке. Точки разрыва функции и их классификация. Основные теоремы о непрерывных функциях. Непрерывность элементарных функций. Свойства функций, непрерывных на отрезке.

**Тема 5. Производная функции.** Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной; ее механический и геометрический смысл. Уравнение касательной и нормали к кривой. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции. Производная суммы, разности, произведения и частного функций. Производная сложной и обратной функций. Производные основных элементарных функций. Гиперболические функции и их производные. Таблица производных. Дифференцирование неявных и параметрически заданных функций. Неявно заданная функция. Функция, заданная параметрически. Логарифмическое дифференцирование.

**Тема 6. Исследование функций.** Определение монотонных функций. Достаточные признаки монотонности. Точки экстремума и экстремум функции. Необходимые и достаточные условия экстремума. Наименьшее и наибольшее значения функции на отрезке и на интервале. Выпуклость и вогнутость, точки перегиба и асимптоты графика функции. План полного исследования и построения графика функции.

**Тема 7. Неопределенный интеграл.** Первообразная, неопределенный интеграл, свойства, таблица неопределенных интегралов. Нахождение неопределенного интеграла методом: подведения под знак дифференциала, замены переменной, по частям

**Тема 8. Определенный интеграл.** Определенный интеграл, свойства. Вычисление определенного интеграла. Приложения определенного интеграла

**Тема 9. Комплексные числа.** Понятие и представления комплексных чисел. Основные понятия. Геометрическое изображение комплексных чисел. Формы записи комплексных чисел. Действия над комплексными числами. Сложение комплексных чисел. Вычитание комплексных чисел. Умножение комплексных чисел. Деление комплексных чисел. Извлечение корней из комплексных чисел

**Тема 10. Функции нескольких переменных.** Функции двух переменных. Основные понятия. Предел функции. Непрерывность функции двух переменных. Свойства функций, непрерывных в ограниченной замкнутой области. Производные и дифференциалы функции нескольких переменных. Частные производные первого порядка и их геометрическое истолкование. Частные производные высших порядков. Дифференцируемость и полный дифференциал функции. Применение полного дифференциала к приближенным вычислениям. Дифференциалы высших порядков. Производная сложной функции. Полная производная. Инвариантность формы полного дифференциала. Дифференцирование неявной функции. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Экстремум функции двух переменных. Основные понятия. Необходимые и достаточные условия экстремума. Наибольшее и наименьшее значения функции в замкнутой области.

**Тема 11. Числовые ряды. Основные понятия.** Ряд геометрической прогрессии. Необходимый признак сходимости числового ряда. Гармонический ряд. Достаточные признаки сходимости знакопостоянных рядов. Признаки сравнения рядов. Признак Даламбера. Радиальный признак Коши. Интегральный признак Коши. Обобщенный гармонический ряд. Знакопеременные и знакопеременные ряды. Знакопеременные ряды. Признак Лейбница. Общий достаточный признак сходимости знакопеременных

рядов. Абсолютная и условная сходимости числовых рядов. Свойства абсолютно сходящихся рядов.

**Тема 12. Степенные ряды.** Функциональные ряды. Основные понятия. Сходимость степенных рядов. Теорема Н. Абеля. Интервал и радиус сходимости степенного ряда. Свойства степенных рядов. Разложение функций в степенные ряды. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение некоторых элементарных функций в ряд Тейлора (Маклорена).

**Тема 13. Дифференциальные уравнения.** Общие сведения о дифференциальных уравнениях. Основные понятия. Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Дифференциальные уравнения первого порядка. Основные понятия. Уравнения с разделяющимися переменными. Однородные дифференциальные уравнения. Линейные уравнения. Уравнение Я. Бернулли. Уравнение в полных дифференциалах. Интегрирующий множитель Уравнения Лагранжа и Клеро. Дифференциальные уравнения высших порядков. Основные понятия Л-. Уравнения, допускающие понижение порядка. Линейные дифференциальные уравнения высших порядков. Линейные однородные ДУ второго порядка. Линейные однородные ДУ  $n$ -го порядка. Интегрирование ДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Интегрирование ЛОДУ второго порядка с постоянными коэффициентами. Интегрирование ЛОДУ  $n$ -го порядка с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения (ЛНДУ). Структура общего решения ЛНДУ второго порядка. Метод вариации произвольных постоянных. Интегрирование ЛНДУ второго порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Интегрирование ЛНДУ  $n$ -го порядка ( $n > 2$ ) с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Системы дифференциальных уравнений. Основные понятия. Интегрирование нормальных систем. Системы линейных ДУ с постоянными коэффициентами.

**Тема 14. Двойные и тройные интегралы.**

Двойной интеграл. Основные понятия и определения. Геометрический и физический смысл двойного интеграла. Основные свойства двойного интеграла. Вычисление двойного интеграла в декартовых координатах. Вычисление двойного интеграла в полярных координатах. Приложения двойного интеграла. Тройной интеграл. Основные понятия. Вычисление тройного интеграла в декартовых координатах. Замена переменных в тройном интеграле. Вычисление тройного интеграла в цилиндрических и сферических координатах.

**Тема 15. Криволинейные и поверхностные интегралы.** Криволинейный интеграл I рода. Основные понятия. Вычисление криволинейного интеграла I рода. Некоторые приложения криволинейного интеграла I рода. Криволинейный интеграл II рода. Основные понятия. Вычисление криволинейного интеграла II рода. Формула Остроградского-Грина. Условия независимости криволинейного интеграла II рода от пути интегрирования. Некоторые приложения криволинейного интеграла II рода. Поверхностный интеграл I рода. Основные понятия. Вычисление поверхностного интеграла I рода. Некоторые приложения поверхностного интеграла I рода. Поверхностный интеграл II рода. Основные понятия. Вычисление поверхностного интеграла II рода. Формула Остроградского-Гаусса. Формула Стокса.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.02 ФИЗИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Год набора 2021

Разработчик: Бороненко М.П., к.т.н., доцент ИНГ

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	1	2	
Лекции	24	24	48
Практические занятия	24	24	48
Лабораторные работы	10	10	20
Самостоятельная работа	59	86	145
Контроль	27	36	63
Форма контроля			
Итого:	144	180	324
з.е.	4	5	9

**1 Цель освоения дисциплины**

Сформировать у обучающихся представление о классической физической теории как обобщении наблюдений, практического опыта и эксперимента, о единстве и взаимосвязи эмпирического и теоретического уровней познания природы.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1;	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач <b>Уметь:</b> анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности <b>Владеть:</b> навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
ОПК-1	Способен учитывать	

	<p>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><b>Знать:</b> основные законы физики</p> <p><b>Уметь:</b>  -учитывать современные тенденции развития техники и технологий при решении типовых задач в области техносферной безопасности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;  - применять основные законы физики для интерпретации экспериментальных данных</p> <p><b>Владеть навыком:</b>  применения измерительной и вычислительной техники, информационных технологий для проведения экспериментов</p>
--	---	---

### 3 Темы дисциплины

1	Механика
2	Молекулярная физика и термодинамика
3	Электричество и магнетизм
4	Оптика
5	Атомная и ядерная физика

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.03 Химия**

Направление подготовки: *20.03.01 Техносферная безопасность*  
Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения  
*Очная*

Квалификация выпускника  
*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Сартаков Михаил Петрович, д.б.н. профессор*  
*Гурова Ольга Александровна преподаватель*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции	30											30
Практические занятия	30											30
Лабораторные занятия												
Консультации												
Самостоятельная работа	129											129
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль	27											27
Форма контроля	Э											Э
Итого:	216											216
з.е.	6											6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) Химия являются: состоит в получении студентами знаний в области сертификации, необходимых для решения практических задач, стоящих перед отраслью. Основными задачами изучения дисциплины являются формирование у студентов необходимых знаний:

- о строении атома в рамках квантово-механической модели;
- о валентности и природе химической связи (ковалентной, ионной, металлической, межмолекулярном взаимодействии) веществ в различном агрегатном состоянии, в том числе комплексных;
- об энергии активации и механизме химических реакций;
- о катализе и катализаторах.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач	<b>ВЛАДЕТЬ:</b> навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач <b>УМЕТЬ:</b> анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать риски их реализации <b>ЗНАТЬ:</b> методы критического анализа и оценки современных научных достижений
ОПК-1	Способен анализировать и интерпретировать результаты химических экспериментов, наблюдений и измерений	<b>Знать:</b> основные принципы, законы, положения, методологию всех разделов изучаемых химических дисциплин <b>Уметь:</b> применять химические теории для объяснения свойств и поведения веществ, химических и биологических систем <b>Владеть:</b> экспериментальными навыками выполнения синтеза, анализа (качественного и количественного), использования методов разделения и концентрирования, проведения исследования

### 3 Темы дисциплины

Атомно-молекулярное учение. Значение химии как научной основы металлургии и материаловедения. Основные понятия химии. Химический элемент. Атом. Молекула.

Строение атома и периодическая система Д.И. Менделеева. Квантовомеханическая модель строения атома. Квантовые числа как характеристика состояния электрона в атоме. Периодичность химических свойств простых веществ и химических соединений.

Энергетика и кинетика химических процессов. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения. Факторы, влияющие на скорость реакции.

Химическая связь. Природа химической связи. Межмолекулярное взаимодействие. Водородная связь, ее природа и особенности. Влияние водородной связи на свойства веществ.

Растворы. Классификация растворов. Растворение как физико-химический процесс. Тепловые эффекты процессов растворения. Электролитическая диссоциация воды.

Окислительно-восстановительные реакции. Процессы окисления и восстановления. Классификация окислительно-восстановительных реакций. Значение окислительно-восстановительных процессов в природе и народном хозяйстве.

Комплексные соединения. Основные положения теории строения комплексных соединений. Номенклатура КС, классификация. Значение в природе.

Общая характеристика s-элементов. Положение в периодической системе. Строение атома. Валентность и степени окисления атомов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.04 Теплофизика**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зеленский В.И., к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				36								36
Практические занятия				36								36
Лабораторные работы				30								30
Консультации												
Самостоятельная работа				134								134
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль												
Форма контроля				Зачет с оценкой								Зачет с оценкой
Итого:				216								216
з.е.				6								6

**1 Цель освоения дисциплины**

Знать:

-термодинамические параметры состояния термодинамических систем; законы термодинамики применительно к процессам взаимопревращения теплоты и работы; термодинамические процессы; основы теории теплообмена, законы, закономерности различных видов теплообмена; методы расчета основных процессов теплообмена;

Уметь:

-выбирать физические модели; применять теорию тепло- и массообмена для изучения и регулирования теплового режима объектов, планировать и интерпретировать результаты термометрических работ;

Владеть:

-навыками применения термодинамических расчетов для определения возможности и направленности природных процессов и явлений, навыками работы с литературой по теплофизике, использования ее законов в профессиональной деятельности

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	

УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает методы поиска информации Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеет системным подходом для решения поставленных задач
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;	Знает современные тенденции развития техники в области техносферной безопасности Умеет применять информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

### 3 Темы дисциплины

1. Предмет теплофизики. Общие положения теории теплообмена
  2. Кондуктивный теплообмен
  3. Конвективный теплообмен
  4. Радиационный теплообмен
  5. Теплообменные аппараты
  6. Теплообмен при наличии фазовых превращений
- Температурное поле. Тепловой поток. Механизмы переноса теплоты. Закон Фурье. Дифференциальные уравнения энергии. Постановка задачи расчета поля температур. Постановка задачи кондуктивного теплообмена. Уравнение теплопроводности и краевые условия. Стационарная теплопроводность в плоской, цилиндрической и сферической стенке. Одномерная нестационарная задача теплопроводности, численные методы. Вынужденная и свободная конвекция. Постановка задачи конвективного теплообмена. Теплообмен поверхности с внешним ламинарным и турбулентным потоком.
- Основные законы излучения АЧТ. Излучение серых и реальных тел. Классификация видов излучения. Метод расчета радиационного теплообмена. Потери теплоты излучением через окна. Радиационный теплообмен при наличии экранов.
- Виды теплообменных аппаратов. Особенности теплового расчета при больших перепадах температур теплоносителей.
- Теплообмен при фазовых превращениях на поверхности одиночной частицы. Теплообмен при кипении жидкости. Режимы кипения. Теплоотдача при пузырьковом кипении. Теплоотдача при пленочном режиме кипения. Теплоотдача при конденсации пара.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.05.05 Материаловедение**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Милюкова Ирина Васильевна, к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					20						20
Практические занятия					60						60
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа					209						209
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль					27						27
Форма контроля					экз						экз
Итого:					216						216
з.е.					6						6

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является изучение состава и строения материалов, а также его влияния на механические, технологические и эксплуатационные свойства для дальнейшего применения этих знаний в профессиональной деятельности

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает методы поиска информации Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеет системным подходом для решения поставленных задач
ОПК-1	Способен учитывать современные тенденции развития техники и	Знает современные тенденции развития техники и технологии в

	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;	области техносферной безопасности Умеет применять измерительные и информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;
--	---	--

### 3 Темы дисциплины

Введение в материаловедение.

Механические свойства металлов и сплавов.

Понятие о типах сплавах. Диаграммы равновесного состояния.

Структуры железоуглеродистых сплавов.

Конструкционные металлы и сплавы.

Теория и технология термической обработки стали.

Цветные сплавы

Композиционные материалы

Неметаллические материалы

Основы металлургического производства

Литейное производство.

Производство неразъемных соединений. Сварочное производство.

Порошковая металлургия.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.06.01 Физические характеристики вредных производственных факторов**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент по кафедре экспериментальная физика*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				36							36
Практические занятия				36							36
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа				45							45
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль				27							27
Форма контроля				Экзамен							Экзамен
<b>Итого:</b>				144							144
<b>з.е.</b>				4							4

**1 Цель освоения дисциплины**

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способность 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	Знать: тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; Уметь: решать задачи в области профессиональной деятельности,

	человека	связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; Владеть: навыками измерения физических характеристик производственных факторов
--	----------	--

### **3 Темы дисциплины**

1. ВРЕДНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ.
2. МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ ИЗМЕРЕНИЯ
3. ПАРАМЕТРЫ МИКРОКЛИМАТА.
4. ЗАПЫЛЕННОСТЬ ВОЗДУХА И ЕГО ИОНИЗАЦИЯ И ЗАГАЗОВАННОСТЬ.
5. АКУСТИКА И ШУМЫ.
6. ВИБРАЦИИ.
7. ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ (ЭМП) И ИЗЛУЧЕНИЯ.
8. ТЕПЛОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.
9. УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.
10. ОПТИЧЕСКОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ.
11. СВЕТОТЕХНИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ.
12. ИОНИЗИРУЮЩИЕ ИЗЛУЧЕНИЯ.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.06.02 Электротехника и электроника**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зеленский В.И., к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						16					16
Практические занятия						30					30
Лабораторные работы						8					8
Консультации											
Самостоятельная работа						54					54
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля						зач					зач
Итого:						108					108
з.е.						3					3

**1 Цель освоения дисциплины**

Знать:

основные величины, их определение, смысл, способы и единицы их измерения;  
фундаментальные физические опыты и их роль в развитии электротехники и электроники;

назначение и принципы действия важнейших электротехнических и электронных приборов;

Уметь:

сопрягать простые аппаратные средства в составе информационных и автоматизированных систем;

предлагать методики анализа функционирования узлов электротехники, выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик этих узлов;

ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным);

## 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает методы поиска информации Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеет системным подходом для решения поставленных задач
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;	Знает современные тенденции развития техники в области техносферной безопасности Умеет применять измерительную технику, информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;

## 3 Темы дисциплины

Основные определения в электротехнике  
Законы Ома и Кирхгофа  
Методы расчета электрических цепей  
Цепи и сигналы, линии передачи сигналов  
Нелинейные цепи  
Основные элементы электроники

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.06.03 МЕХАНИКА**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Пронькина Татьяна Васильевна, к.ф.-м.н., доцент*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						16					16
Практические занятия						28					28
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа						73					73
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля						27 Экзамен					27 Экзамен
Итого:						144					144
з.е.						4					4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) **Механика** являются:

- развитие логического и алгоритмического мышления;
- овладение методами исследования и решения различных инженерных задач;
- изучение и усвоение общих методов механики, применение их к описанию деформации материальных тел и их механического движения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<b>Знать:</b> основные понятия, законы и принципы механики; методы исследования напряженного состояния твердого тела и движения механической системы. <b>Уметь:</b> находить напряжения при различных деформациях твердого

		<p>тела; проводить расчет на прочность и жесткость конструкции; определять основные параметры движения механизмов; применять полученные знания для решения конкретных задач механики различных технологических процессов в производстве</p> <p><b>Владеть:</b> рациональными приемами и методами решения задач механики; стандартными математическими моделями, применяемыми для решения большого количества инженерных задач.</p>
ОПК-1	<p>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><b>Знать:</b> основные теоремы равновесия для плоских и пространственных систем сил, основные теоремы кинематики точки и системы, плоскопараллельное движение твердого тела, основные теоремы динамики точки и системы, основные положения аналитической механики</p> <p><b>Уметь:</b> составлять расчетные схемы для элементов конструкций, иметь понятие о применении законов и принципов механики для анализа механических процессов формализованных материальных систем</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения классических методов механики к анализу математических моделей формализованных материальных объектов</p>

### 3 Темы дисциплины

1. Статика. Основные понятия статики. Аксиомы статики. Связи и реакции связей. Основные типы связей. Принцип освобождаемости от связей. Система сходящихся сил. Геометрические и аналитические уравнения равновесия системы сходящихся сил. Момент силы относительно точки как век. Алгебраический момент силы. Пара сил, момент пары сил. Главный вектор и главный момент системы сил, приложенной к твердому телу. Условия равновесия произвольной системы сил. Произвольная плоская система сил. Условия и уравнения равновесия произвольной плоской системы сил. Произвольная пространственная система сил. Момент силы относительно оси. Главный вектор и главный момент произвольной пространственной системы сил. Условия и уравнения равновесия произвольной пространственной системы сил.
2. Кинематика. Способы задания движения точки, основные кинематические характеристики. Поступательное движение твердого тела. Теорема о траекториях,

скоростях и ускорениях точек твердого тела при поступательном движении. Вращательное движение твердого тела, угловая скорость и угловое ускорение твердого тела, вращающегося вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела. Уравнения движения плоской фигуры. Определение скоростей и ускорений точек плоской фигуры. Мгновенный центр скоростей. Определение скоростей точек плоской фигуры с помощью мгновенного центра скоростей. Сложное движение точки. Абсолютное, относительное и переносное движение. Ускорение Кориолиса. Теорема сложения ускорений при сложном движении.

3. Динамика. Аксиомы динамики. Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Первая основная задача динамики. Вторая основная задача динамики. Динамика относительного движения материальной точки. Механическая система. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Общие теоремы динамики. Теорема об изменении количества движения материальной точки и механической системы в дифференциальной и интегральной форме. Центр масс механической системы. Координаты центра масс. Теорема о движении центра масс механической системы. Дифференциальные уравнения поступательного движения твердого тела. Теорема об изменении кинетического момента материальной точки и механической системы. Закон сохранения кинетического момента. Работа постоянной и переменной силы. Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки. Осевые моменты инерции твердого тела. Теорема Гюйгенса-Штейнера. Кинетическая энергия механической системы. Кинетическая энергия твердого тела при поступательном и вращательном движении. Теорема об изменении кинетической энергии механической системы.
4. Сопротивление материалов. Основные понятия прикладной механики. Метод сечений. Центральное растяжение – сжатие. Закон Гука для нормальных напряжений. Условия прочности и жесткости конструкции при деформации растяжения - сжатия. Сдвиг. Внутренние усилия и напряжения при сдвиге. Закон Гука при сдвиге. Построение эпюр. Геометрические характеристики сечений. Осевые, центробежный, полярный и статические моменты сечения. Изменение моментов при параллельном переносе и при повороте осей. Центральные и главные оси. Радиус инерции. Деформация сдвига. Закон Гука для касательных напряжений. Кручение. Условия прочности и жесткости конструкции при деформации кручения. Прямой изгиб. Нормальные напряжения при чистом изгибе. Касательные напряжения при поперечном изгибе.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.06.04 Гидрогазодинамика**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент по кафедре экспериментальная физика*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						16					16
Практические занятия						30					30
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа						71					71
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						27					27
Форма контроля						экзамен					экзамен
Итого:						144					144
з.е.						4					4

**1 Цель освоения дисциплины**

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основы машиностроительной гидравлики для изучения гидравлических приводов и их элементов, рабочие жидкости, газы и их основные свойства и характеристики; основные законы гидрогазодинамики; особенности физического и математического моделирования дозвуковых и сверхзвуковых, ламинарных и турбулентных течений идеальной и

		<p>реальной несжимаемой и сжимаемой жидкостей.</p> <p>Уметь: использовать математические методы в расчетах гидравлических систем; самостоятельно проводить гидравлический расчет трубопроводов; анализировать результаты решения конкретных задач с целью построения более совершенных моделей.</p> <p>Владеть: методиками проведения типовых гидродинамических расчетов гидромеханического оборудования и трубопроводов; основными методами измерений, обработки результатов и оценки погрешностей измерений в объеме, достаточном для практического участия в их освоении; методами поиска и обработки информации как вручную, так и с применением современных информационных технологий.</p>
ОПК-1	<p>Способность 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>Знать: тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</p> <p>Уметь: решать задачи в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</p> <p>Владеть: навыками измерения физических характеристик производственных факторов</p>

### 3 Темы дисциплины

13. ГИДРОСТАТИКА

14. КИНЕМАТИКА И ДИНАМИКА ЖИДКОСТИ

15. РАСЧЕТ ТРУБОПРОВОДОВ

16. НАСОСЫ

17. ОСНОВЫ АЭРОДИНАМИКИ

18. АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ ВОЗДУХОВОДОВ

19. ВЕНТИЛЯТОРЫ

20. РАСЧЕТ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.О.07.01 Промышленная безопасность**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*заочная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент по кафедре экспериментальная физика*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						8					8
Практические занятия						8					8
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа						124					124
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						4					4
Форма контроля						зачет					зачет
Итого:						144					144
з.е.						4					4

**1 Цель освоения дисциплины**

Ознакомление обучающихся с теорией и практикой науки соблюдения промышленной безопасности опасных производственных объектов.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способность 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	Знать: 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

	безопасности человека	обеспечением безопасности человека Уметь: Решать типовые задачи в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека. Владеть: методами моделирования процессов связанных с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека
ОПК-2	Способность обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	Знать: - принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления. Уметь: решать задачи в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; Владеть: способностью обеспечивать безопасность человека, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления
ОПК-3	Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	Знать: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие промышленной безопасности; Уметь: - анализировать и оценивать опасные факторы производственного процесса и оборудования; - пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда; Владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
ПК-1	Способность применять действующие нормативные правовые акты в области	Знать: законодательные и нормативно-технические акты, регулирующие

	обеспечения безопасности	промышленной безопасности; Уметь: - анализировать и оценивать опасные факторы производственного процесса и оборудования; - пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда; Владеть: способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности
--	--------------------------	--

### 3 Темы дисциплины

- Основы промышленной безопасности
- Правовые основы промышленной безопасности.
- Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов
- Государственный контроль в области промышленной безопасности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.07.02 НАДЗОР И КОНТРОЛЬ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Виды занятий	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	6 семестр	7 семестр	
Лекции	16	20	36
Практические занятия	16	40	56
Лабораторные работы			
Консультации			
Самостоятельная работа	76	21	97
Контрольная работа			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Контроль		27	27
Форма контроля	Зачет	Экзамен	Зачет Экзамен
Итого:	108	108	216
з.е	3	3	6

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Надзор и контроль в сфере безопасности» являются вооружить обучаемых компетенциями, необходимыми для обеспечения контроля в сфере безопасности со стороны государственных органов надзора и осуществления общественного контроля за состоянием безопасности технологических процессов и производств.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОПК-1	Способе учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности,	<b>Знать:</b> - основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности  <b>Уметь:</b>

	<p>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>- использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности.</p>
ОПК-2	<p>Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные федеральные законы, нормативные акты по обеспечению различных видов безопасности, современные методы теоретического и практического анализа опасностей;</li> <li>- основные принципы и способы повышения надежности технических систем <ul style="list-style-type: none"> <li>- подходы и методы решения нестандартных задач, возникающих на промышленных и производственных объектах;</li> <li>- подходы в решении инженерных задач;</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению</li> </ul>

		<p>устойчивости опасного промышленного объекта и управлению им</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться глобальными информационными ресурсами, использовать при решении профессиональных задач современные компьютерные технологии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изучения научно-технической, нормативной, производственной информации; отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности</li> <li>- методологией получения и обработки результатов оценки безопасности с использованием современных коммуникационных средств, навыками работы с различными источниками информации для решения профессиональных задач.</li> </ul>
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;</li> <li>- особенности общественного контроля за состоянием охраны труда на предприятии, в учреждениях и организациях</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности</li> <li>- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки состояния безопасности на производстве.</li> </ul>

ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b> -организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности -правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p><b>Владеть:</b> - методами оценки состояния безопасности на производстве</p>
------	---	--

### 3 Темы дисциплины

1. Надзорная и контрольная деятельность в системе государственного регулирования безопасности.
2. Организация надзора и контроля за состоянием охраны труда (ОТ), промышленной безопасности, охраны окружающей среды (ООС), пожарной безопасности (ПБ), профилактики чрезвычайных ситуаций (ЧС).
3. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд), принципы деятельности и основные задачи, основные полномочия, права и обязанности государственных инспекторов труда; Государственная инспекция труда в субъекте Федерации, основные задачи и функции, права и обязанности должностных лиц. Чек-листы для проведения проверки
4. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) -функции, задачи, объекты контроля. Чек-листы для проведения проверки
5. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)- функции, задачи, объекты контроля
6. Федеральная служба по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)- функции, задачи, объекты контроля. Росприроднадзор
7. МЧС России - функции, задачи, объекты контроля. Задачи, права и обязанности органов госнадзора в сфере безопасности. Функции, задачи, объекты контроля территориальных органов надзора и контроля.
8. Ведомственный и общественный контроль в сфере безопасности.
9. Контроль в сфере безопасности на уровне организации.
10. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности: дисциплинарная, административная, материальная, уголовная. Административное приостановление и временный запрет деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.0.07.03. «Расследование и учет несчастных случаев на производстве»**

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника ( бакалавр)

Год набора 2021

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Виды занятий	Объём занятий по семестрам, час	Итого
	7 семестр	
Лекции	16	16
Практические занятия	30	30
Лабораторные работы		
Консультации		
Самостоятельная работа	62	62
Контрольная работа		
Курсовой (ая) проект/ работа		
Контроль		
Форма контроля	Зачет	Зачет
Итого:	108	108
з.е	3	3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Расследование и учет несчастных случаев на производстве» являются дать теоретические и практические навыки по порядку расследования, учету и оформлению несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Ознакомить с формами документов, необходимых для расследования и их заполнением.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b> -организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля</p>

		<p>в сфере безопасности</p> <p>-правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами оценки состояния безопасности на производстве</p>
ОПК-3	<p>способностью ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности</p>	<p><b>Знать:</b></p> <p>- теоретические основы, правовые, нормативные и организационные основы проведения расследования несчастных случаев на производстве</p> <p>- порядок составления и оформления документации по результатам проведения расследования несчастных случаев на производстве.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- составлять формы отчетности по результатам расследования несчастных случаев на производстве,</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- понятийным рядом в области расследовании несчастных случаев в организации.</p>

### 3 Темы дисциплины

1. Нормативная правовая база по проведению расследования несчастного случая и профессионального заболевания в организации.
  2. Производственный травматизм.
  3. Порядок проведения расследования несчастного случая в организации.
- Учет несчастных случаев. Порядок оформления материалов расследования и определения страховых выплат несчастных случаев в организации. Профилактика производственного травматизма за рубежом.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.07.04 УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ**

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Виды занятий	Объём занятий по семестрам, час	Итого
	8 семестр	
Лекции	20	20
Практические занятия	40	40
Лабораторные работы		
Консультации		
Самостоятельная работа	120	120
Контрольная работа		
Курсовой (ая) проект/ работа		
Контроль	36	36
Форма контроля	Экзамен	Экзамен
Итого:	216	216
з.е	6	6

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины «Управление техносферной безопасностью» – приобретение студентами знаний об основах системами управления безопасностью в техносфере.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные федеральные законы, нормативные акты по обеспечению различных видов безопасности, современные методы теоретического и практического анализа опасностей;</li> <li>– основные принципы и способы повышения надежности</li> </ul>

		<p>технических систем</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подходы и методы решения нестандартных задач, возникающих на промышленных и производственных объектах;</li> <li>– подходы в решении инженерных задач</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению устойчивости опасного промышленного объекта и управлению им</li> <li>- пользоваться глобальными информационными ресурсами, использовать при решении профессиональных задач современные компьютерные технологии.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изучения научно-технической, нормативной, производственной информации; отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности</li> <li>- методологией получения и обработки результатов оценки безопасности с использованием современных коммуникационных средств, навыками работы с различными источниками информации для решения профессиональных задач.</li> </ul>
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования безопасности при проведении технологических процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасные и</li> </ul>

		<p>вредные производственные факторы</p> <p>- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами оценки состояния безопасности на производстве.</p>
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b></p> <p>- организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности</p> <p>- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами оценки состояния безопасности на производстве</p>

### 3 Темы дисциплины

1. Введение. Идентификация опасностей
2. Система, методы, принципы управления
3. Система управления охраной труда
4. Система управления промышленной безопасностью
5. Система обеспечения пожарной безопасности
6. Управление экологической безопасностью
7. Управление ГО и ЧС
8. Проблемы управления техносферной безопасностью

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.08.01 МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ**

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Виды занятий	Объём занятий по семестрам, час	Итого
	5 семестр	
Лекции	20	20
Практические занятия	40	40
Лабораторные работы		
Консультации		
Самостоятельная работа	48	48
Контрольная работа		
Курсовой (ая) проект/ работа		
Контроль		
Форма контроля	Зачет	Зачет
Итого:	108	108
з.е.	3	3

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы и средства защиты работающих» являются получение слушателями знаний и первичных навыков защиты работающих в производственной деятельности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОПК-1	Способе учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, категории и инструменты анализа систем обеспечения безопасности</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые</li> </ul>

	<p>типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p>ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> - основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности;</p>
<p>ОПК-2</p>	<p>Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления</p>	<p><b>Знать:</b> - основные федеральные законы, нормативные акты по обеспечению различных видов безопасности, современные методы теоретического и практического анализа опасностей; - основные принципы и способы повышения надежности технических систем - подходы и методы решения нестандартных задач, возникающих на промышленных и производственных объектах; - подходы в решении инженерных задач;</p> <p><b>Уметь:</b> - организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую работу, разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок по повышению устойчивости опасного промышленного объекта и управлению им - пользоваться глобальными информационными ресурсами, использовать при решении профессиональных задач современные компьютерные технологии.</p>

		<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками изучения научно-технической, нормативной, производственной информации; отечественного и зарубежного опыта в профессиональной деятельности</li> <li>- методологией получения и обработки результатов оценки безопасности с использованием современных коммуникационных средств, навыками работы с различными источниками информации для решения профессиональных задач.</li> <li>- навыками работы с НПА для подбора средств индивидуальной и коллективной защиты</li> </ul>
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования безопасности при проведении технологических процессов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать опасные и вредные производственные факторы</li> <li>- правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки состояния безопасности на производстве.</li> </ul>

### 3 Темы дисциплины

1. Опасные и вредные производственные факторы на производстве
2. Знаки безопасности
3. Средства индивидуальной защиты головы, лица, органов дыхания, от падения с высоты
4. Средства индивидуальной защиты органов слуха, СИЗОД, костюмы изолирующие
5. Средства защиты от повышенного уровня ионизирующих излучений, повышенного или пониженного уровня ультрафиолетовых излучений, повышенной напряженности магнитных и электрических полей, средства защиты от поражения электрическим током, от повышенного уровня статического электричества

6. Средства нормализации воздушной среды в помещении, средства защиты от повышенного уровня электромагнитных излучений, лазерного излучения
  7. Средства защиты от повышенного уровня шума, вибрации, ультразвука, инфразвуковых колебаний
  8. Средства защиты от пониженных или повышенных температур поверхностей оборудования, материалов и заготовок, повышенных или пониженных температур воздуха
  9. Средства защиты от механических, химических, биологических факторов, от падения с высоты.
- Методы защиты работающих от опасных и вредных производственных факторов
10. Подбор средств индивидуальной защиты, порядок и нормы выдачи средств индивидуальной защиты

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.08.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							30				30
Практические занятия							40				40
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа							146				146
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля							зачет				зачет
Итого:							216				216
з.е.							6				6

**1 Цель освоения дисциплины**

ознакомление с основами и содержанием мероприятий, направленных на предупреждение и ликвидацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обусловленных взрывными явлениями и пожарами.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-8	Способность 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	Знать: -безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Уметь:

	ситуаций и военных конфликтов	<p>- создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами обеспечения безопасных условий жизнедеятельности при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
ОПК-1	Способность 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>Знать:</p> <p>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 обеспечением безопасности человека.</p> <p>Уметь:</p> <p>Решать типовые задачи в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасности человека.</p> <p>Владеть: методами моделирования процессов связанных с обеспечением безопасности человека.</p>
ОПК-2	Способность обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления	<p>Знать:</p> <p>- принципы культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.</p> <p>Уметь:</p> <p>решать задачи в области профессиональной деятельности, связанной с обеспечением безопасности человека;</p> <p>Владеть:</p> <p>способностью обеспечивать безопасность человека, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления.</p>
ОПК-3	Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	<p>Знать:</p> <p>- требования руководящих, нормативных документов в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</p>

		<p>природного и техногенного характера .</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности - планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности</li> </ul>
ПК-1	Способность применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	<p>Знать:</p> <p>законодательные и нормативные акты в области РСЧС.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <p>способностью осуществлять профессиональную деятельность в области обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях</p>
ПК-2	Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей при чрезвычайных ситуациях.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами и системами обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях,</li> </ul>

### 3 Темы дисциплины

- Теоретические основы защиты и безопасности в чрезвычайных ситуациях.

- Организация единой государственной системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
- Источники чрезвычайных ситуаций природного характера.
- Источники чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
- Чрезвычайные ситуации биолого-социального происхождения.
- Чрезвычайные ситуации социально-политического происхождения.
- Чрезвычайные ситуации экологического характера.
- Чрезвычайные ситуации военного времени.
- Безопасность населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.08.03 Электробезопасность на предприятии**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника  
бакалавр

Год набора 2021

Разработчик: Бороненко М.П., к.т.н., доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час		
	Итого	7 семестр	8 семестр
Лекции	36	16	20
Практические занятия	70	30	40
Самостоятельная работа	74	26	48
Контроль	36		36
Форма контроля	экзамен	зачет	экзамен
Итого:	216	72	144
з.е.	6	2	4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Электробезопасность на предприятии» является формирование у бакалавров компетенций, способствующих безопасности труда при эксплуатации электроустановок до и выше 1 кВ, а также специальных вопросов, знание которых необходимо при эксплуатации электроустановок в системах электроснабжения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	<p><b>Знать:</b> современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники</p> <p><b>Уметь:</b> Определять наличие и характер угрозы людям, пути, способы и средства спасания (защиты), при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</p> <p><b>Владеть навыком:</b> Обоснования предложения по сохранению окружающей среды и обеспечением безопасности человека;</p>

	с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека;	
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b> действующие нормативные правовые акты в области обеспечения электробезопасности</p> <p><b>Уметь:</b> применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения электробезопасности</p> <p><b>Владеть навыком:</b> Разработки мероприятий, направленных на усиление электробезопасности</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><b>Знать:</b> основные принципы электробезопасности; характер воздействия вредных и опасных факторов эл. Тока, э\м полей на человека и природную среду, методы защиты от них;</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться основными средствами СИЗ, применяемых для защиты от поражения эл. током; оценивать риск поражения эл. током, выбирать методы защиты от опасностей;</p> <p><b>Владеет:</b> законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды.</p>

### 3 Темы дисциплины

1	Общие сведения об электричестве
2	Электроустановки и основное электрооборудование
3	Действие электрического тока на организм человека
4	Средства защиты, используемые в электроустановках.
5	Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасное выполнение работ в электроустановках
6	Меры пожарной безопасности в электроустановках
7	Психология безопасности труда

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.0.08.04 Пожаровзрывозащита**

Направление подготовки 20.03.01 техносферная безопасность

Форма обучения

Очная форма обучения

Квалификация выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Гудошник Елена Эрнстовна старший преподаватель

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции								20			20
Практические занятия								40			40
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа								120			120
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль								36			36
Форма контроля								экз			экз
<b>Итого:</b>								216			216
з.е.								6			6

**1. Цель освоения дисциплины**

Дать обучающимся понятия опасности пожара и взрыва в соответствии с теорией горения и взрыва и меры защиты от них

**2. Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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;	<b>Знать:</b> виды ЧС, меры защиты <b>Уметь:</b> Определять виды опасных ситуаций, делать выбор методов, способов и средств защиты от взрыва и пожара
ПК-3	способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники	<b>Знать:</b> Виды рисков, основные направления защитных мероприятий <b>Уметь:</b> Рассчитать вероятность возникновения опасной ситуации возникновения пожара, выбирать методы, способы и средства защиты
ПК-4	способностью использовать методы расчетов	<b>Знать:</b> Количественная и качественная

	элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности	оценка риска взрыва или пожара <b>Уметь:</b> Рассчитать меры защиты технологического оборудования
--	---	--

### **3 Темы дисциплины**

Тема 1 Теоретические основы пожаровзрывобезопасности

Тема 2 Пожарная опасность зданий и сооружений

Тема 3 Пожаровзрывоопасность веществ и материалов

Тема 4 Пожаровзрывобезопасность технологических блоков

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.09 КОРРУПЦИЯ: ПРИЧИНЫ, ПРОЯВЛЕНИЕ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Булыгин Андрей Викторович, к.ю.н., доцент, доцент кафедры уголовного права и уголовного процесса

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			16								16
Лабораторные работы											-
Консультации											-
Самостоятельная работа			76								76
Контрольная работа											-
Курсовой(ая) проект/работа											-
Контроль											-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся комплекса знаний о формах коррупции, особенностях ее проявления и механизмах противодействия в современной России, а также формировании у обучающихся антикоррупционного мышления и антикоррупционного поведения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-11.1.3. Знает сущность и формы проявления коррупционного поведения и выражения нетерпимого отношения к нему на основе действующего антикоррупционного законодательства УК-11.1.У. Умеет следовать

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		антикоррупционным стандартам поведения, в т.ч. идентифицировать и квалифицировать коррупционное поведение и оценивать коррупционные риски УК-11.1.В. Владеет методами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней в различных сферах общественной жизни

### 3 Темы дисциплины

1. Природа коррупции в системе социальных, экономических, правовых и политических отношений. Правовые основы противодействия коррупции

2. Международное сотрудничество в сфере противодействия коррупции. Зарубежный опыт противодействия коррупции.

3. Меры по профилактике коррупции. Основные направления деятельности госорганов по повышению эффективности противодействия коррупции.

4. Статус государственного и муниципального служащего и соблюдение ими требований к служебному поведению. Конфликт интересов. Декларирование сведений о доходах, имуществе, расходах.

5. Профилактика коррупции в бизнес-среде.

6. Ответственность физических и юридических лиц за коррупционные правонарушения.

7. Деятельность правоохранительных органов в сфере противодействия коррупции. Гражданское общество против коррупции.

8. Антикоррупционная экспертиза нормативных правовых актов и проектов нормативных правовых актов.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.10 ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Раздроков Евгений Николаевич, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		22									22
Практические занятия		22									22
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		64									64
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

#### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося обосновывать принимаемые решения в различных областях жизнедеятельности, в т.ч. при управлении личными финансами, в условиях воздействия экономических и финансовых рисков, на основе освоения принципов и закономерностей функционирования экономики и экономического развития и применения методов личного финансового планирования и финансовых инструментов.

#### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1.3. Знает основы поведения экономических агентов, основные принципы экономического анализа для принятия решений, базовые экономические категории, ресурсные ограничения и принципы экономического развития УК-10.1.У. Умеет воспринимать, анализировать и критически оценивать информацию, необходимую

		<p>для принятия обоснованных экономических решений</p> <p>УК-10.1.В. Владеет навыками применения базовых инструментов экономического анализа для обоснования принятых решений"</p> <p>УК-10.2.З. Знает основные виды личных доходов и расходов, механизмы и инструменты управления ими; сущность и функции предпринимательской деятельности; основные финансовые организации и принципы взаимодействия с ними; виды, источники и способы управления рисками хозяйственной деятельности индивида</p> <p>УК-10.2.У. Умеет обосновывать принятие экономических решений, в т.ч. решать типичные задачи в сфере личного экономического и финансового планирования на основе выбора оптимальных финансовых инструментов с учетом индивидуальных рисков хозяйственной деятельности</p> <p>УК-10.2.В. Владеет навыками планирования личного бюджета, формирования портфеля финансовых активов, обоснования целесообразности и рисков применения различных финансовых инструментов и взаимодействия с различными финансовыми организациями</p>
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

1. Система финансовых отношений индивида
2. Формирование и использование личных финансовых ресурсов
3. Формирование и исполнение личного бюджета
4. Формирование личных сбережений и инвестирование
5. Потребительское кредитование
6. Расчеты и платежи
7. Управление личными финансовыми рисками
8. Основы поведения экономических агентов
9. Анализ в принятии экономических решений
10. Ресурсные ограничения и экономический рост
11. Финансово-кредитная политика государства

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.01 ИНКЛЮЗИЯ И РАЗНООБРАЗИЕ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Соловьёва Марина Николаевна, психолог Лаборатории социальных и психолого-педагогических исследований

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		22									22
Практические занятия		22									22
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		64									64
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в получении обучающимися знаний об особенностях инклюзивного взаимодействия с последующим применением в профессиональной и социальной сферах.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9 3-1. Знает основные социально-психологические особенности лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, определяющие специфику взаимодействия с ними УК-9 У-1. Умеет проектировать взаимодействие с лицами с

		ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в ситуации социальной и деловой коммуникации на основе базовых дефектологических знаний УК-9 В-1. Владеет приемами недискриминационного взаимодействия при коммуникациях с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами в различных сферах жизнедеятельности
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

1. Понятие «инклюзия». История развития инклюзивных процессов в обществе в России и за рубежом.
2. Характеристика понятий «норма», «отклонение», «дизонтогенез». Общие и специфические закономерности развития.
3. Классификация лиц с ОВЗ.
4. Коммуникативные и личностные особенности лиц с отклонениями по типу ретардации.
5. Коммуникативные и личностные особенности лиц с отклонениями по типу повреждения.
6. Коммуникативные и личностные особенности лиц с отклонениями по типу асинхронии.
7. Культура, основанная на равенстве и принятии особенностей другого человека. Принцип Diversity&Inclusion (разнообразия и инклюзии)
8. Этические основы инклюзивного взаимодействия

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.В.02.01 Цифровая культура

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Самарин Валерий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	8										8
Практические занятия	-										-
Лабораторные работы	16										16
Консультации	-										-
Самостоятельная работа	84										84
Контрольная работа	-										-
Курсовой(ая) проект/работа	-										-
Контроль	-										-
Форма контроля	3										3
Итого:	108										108
з.е.	3										3

#### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

#### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1. З-1. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией. УК-1. У-1. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией. УК-1. В-1. Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде

### 3 Темы дисциплины

1. Цифровая культура. Цифровые и облачные технологии.
2. Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности.
3. Цифровая этика. Цифровая безопасность.
4. Цифровое общество, государство и бизнес.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.02.02 МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Семенов Сергей Петрович, к.ф.-м.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Финогенов Антон Анатольевич, к.ф.-м.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции	16										16
Практические занятия	16										16
Лабораторные занятия											-
Консультации											-
Самостоятельная работа	76										76
Контрольная работа											-
Курсовой(ая) проект/работа											-
Контроль											-
Форма контроля	3										3
Итого:	108										108
з.е.	3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1.3. Знает основные математические методы решения задач, принципы математических рассуждений, математических доказательств и системного подхода УК-1.1.У. Умеет обосновывать выбор варианта решения и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		практически применять стандартные математические методы и системный подход в решении поставленных задач. УК-1.1.В. Владеет навыком решения различных прикладных задач с использованием математических методов и системного подхода.

### 3 Темы дисциплины

1. **Векторы.** Системы координат. Понятие вектора, Свойства вектора. Скалярное, векторное и смешанное произведение. Приложения.
2. **Матрицы.** Понятие матрицы. Операции над матрицами. Определитель. Обратная матрица
3. **Системы линейных алгебраических уравнений (СЛАУ).** Матричная запись СЛАУ. Метод Гаусса. Метод Крамера. Прямоугольные системы
4. **Прямая на плоскости.** Прямая с угловым коэффициентом. Различные уравнения прямой. Параллельность. Перпендикулярность. Расстояние от точки до прямой
5. **Кривые второго порядка**
6. Эллипс. Гипербола. Парабола. Вырожденные случаи
7. **Аналитическая геометрия в пространстве.** Уравнение плоскости в пространстве. Уравнение прямой в пространстве. Прямая и плоскость. Поверхности второго порядка
8. **Линейные операторы.** Координаты векторов в разных базисах. Матрица смены базиса. Линейный оператор и матрица линейного оператора. Изменение матрицы оператора при смене базиса. Собственные числа и собственные вектора. Характеристический многочлен линейного оператора
9. **Итоговое занятие (зачет)**

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.03.01 Инженерная графика. Компьютерная графика**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зеленский В.И., к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции	16											16
Практические занятия	16											16
Лабораторные работы	10											10
Консультации												
Самостоятельная работа	66											66
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль												
Форма контроля	зач											зач
<b>Итого:</b>	<b>108</b>											<b>108</b>
з.е.	3											3

### 1 Цель освоения дисциплины

Знание теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур с последующим применением навыков в практике выполнения технических чертежей, их оформления по правилам государственных стандартов, в том числе с использованием компьютерной техники.

Знать:

- элементы начертательной геометрии и инженерной графики;
- геометрическое моделирование, программные средства компьютерной графики;
- принципы работы систем автоматизированного проектирования (САПР);

Уметь:

- выполнять и читать чертежи и другую конструкторскую документацию;
- использовать стандартные пакеты САПР для решения практических задач;
- представлять технические решения с использованием САПР «КОМПАС-3D».

Владеть:

- навыками работы на ЭВМ с САПР «КОМПАС-3D» для получения конструкторских, технологических и других документов;
- навыками конструирования типовых деталей и их соединений с использованием САПР «КОМПАС-3D».

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП	Образовательные результаты
--------------------------------------	----------------------------

(компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		(индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает методы поиска информации Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеет системным подходом для решения поставленных задач

### 3 Темы дисциплины

Приемы вычерчивания контура технических деталей.  
 Оформление чертежей.  
 Основные правила выполнения изображений.  
 Разъемные и неразъемные соединения.  
 Резьба и резьбовые изделия.  
 Чертеж общего вида и сборочный чертеж.  
 Основные положения компьютерной графики.  
 Построение геометрических объектов в КОМПАС-3D.  
 Простановка размеров в КОМПАС-3D.  
 Базовые настройки КОМПАС-3D.  
 Создание спецификации изделия в компас-3D.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.03.02 Метрология, стандартизация и сертификация**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зеленский В.И., к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				18								18
Практические занятия				36								36
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа				63								63
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль				27								27
Форма контроля				экз								экз
<b>Итого:</b>				144								144
з.е.				4								4

**1 Цель освоения дисциплины**

- изучение теоретических основ метрологии; систем стандартизации и сертификации;
- формирование умения проводить измерения и обработку результатов измерений; и другими нормативными материалами, справочной и технической литературой;
- формирование навыков работы современными средствами измерений; обработки результатов измерений;
- знать
  - основы метрологии
  - методы и средства измерения
  - правовые основы системы стандартизации и сертификации
- уметь
  - использовать измерительную технику, нормативы, стандарты при оценке процессов и условий с точки зрения техносферной безопасности
- иметь навыки
  - измерения характеристик, влияющих на обеспечение техносферной безопасности
  - интерпретации результатов измерений

## 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает методы поиска информации Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеет системным подходом для решения поставленных задач

## 3 Темы дисциплины

Основные понятия в области метрологии.

Закономерности формирования результата измерений.

Средства измерения.

Метрологические характеристики средств измерений.

Проверка и калибровка средств измерений.

Метрологическая деятельность в области обеспечения единства измерений.

Государственная система обеспечения единства измерений.

Цели, принципы, функции и задачи стандартизации.

Методы стандартизации.

Виды нормативных документов.

Разработка и применение технических регламентов и национальных стандартов.

Система стандартизации.

Органы и службы по стандартизации.

Сущность и содержание сертификации, ее основные цели и объекты.

Термины и определения в области сертификации.

Законодательная база сертификации.

Сертификация в области техносферной безопасности.

Обязательная и добровольная сертификация.

Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий в области техносферной безопасности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04.01.НОКСОЛОГИЯ**

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника ( бакалавр)

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Год набора 2021

Виды занятий	Объём занятий по семестрам, час	Итого
	3 семестр	
Лекции	30	30
Практические занятия	60	60
Лабораторные работы		
Консультации		
Самостоятельная работа	84	84
Контрольная работа		
Курсовой (ая) проект/ работа		
Контроль	4	4
Форма контроля	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
Итого:	144	144
з.е	4	4

### **1 Цель освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины (модуля) «Ноксология» являются:

- ознакомить студентов с теорией и практикой науки об опасностях.
- приобретение студентами знаний в области профилактической, экологической, экспериментальной токсикологии, токсикометрии и гигиенического регламентирования химических веществ;
- формирование у студентов представлений об общих закономерностях и механизмах повреждающего действия токсических веществ, возникновения, развития и исходов интоксикаций, принципах их профилактики;
- обучение умению устанавливать количественные характеристики токсичности, учитывать факторы, влияющие на токсичность, оценивать и характеризовать риски, уточнять нормативные акты применительно к конкретным условиям, разрабатывать систему мер, обеспечивающих сохранение жизни, здоровья, работоспособности людей, контактирующих с химическими веществами, и направленных на защиту окружающей среды.

## 2. Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
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><b>Знать:</b> –способы оценивания рисков и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве</p> <p><b>Уметь:</b> –использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> - основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности - навыками решения технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья</p>

## 3. Темы дисциплины

Теоретические основы токсологии

Воздействие опасностей на человека и природу.

Виды риска, причины возникновения риска. Радиационная опасность

Гигиенические проблемы современных городов. Общественное здоровье. Культура безопасности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04.02 Медико-биологические основы безопасности**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: доцент, к.б.н., Черницына Наталья Валерьевна

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		12										12
Практические занятия		28										28
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа		32										32
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль												
Форма контроля												
Итого:		72										72
з.е.		2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

формирование целостного представления о нормах здорового образа жизни и безопасных условиях жизнедеятельности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает методы поиска информации Умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации Владеет системным подходом для решения поставленных задач

### **3 Темы дисциплины**

Раздел 1. Здоровье, его виды, критерии здоровья, нормы и компоненты здорового образа жизни. Профилактика вредных привычек (табакокурения, алкоголизма, наркомании).

Раздел 2. Общие принципы оказания первой помощи пострадавшим при действии внешних повреждающих факторов

Патологические состояния. Этиология, патогенез, диагностика и оказание первой помощи при неотложных состояниях, открытых травмах, закрытых травмах, черепно-мозговых травмах, термических воздействиях, химических воздействиях, поражениях электрическим током.

Раздел 3. Поражающие факторы опасностей окружающей среды

Классификация опасностей окружающей среды. Системы безопасности. Методы защиты и правила поведения при воздействии поражающих факторов природного, техногенного и экологического характера.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04.03.ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ САНИТАРИЯ**

Направление подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника ( бакалавр)

Год набора 2021

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Виды занятий	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	3 семестр	4 семестр	
Лекции	30	30	60
Практические занятия	30	32	62
Лабораторные работы			
Консультации			
Самостоятельная работа	48	19	67
Контрольная работа			
Курсовой (ая) проект/ работа			
Контроль		27	27
Форма контроля	Зачет	Экзамен	Зачет Экзамен
Итого:	108	108	216
з.е	3	3	6

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины

– снижение производственного травматизма и профессиональных заболеваний на основе мероприятий по созданию безопасных условий труда, основанных на использовании организационных, технических, санитарно-гигиенических и лечебно-профилактических методов и средств, обеспечивающих безопасность технологических производств;

- вооружение обучающихся теоретическими и практическими навыками, необходимыми для идентификации негативных воздействий опасных технологий и производств и их количественной оценки.

### 4. Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области	<b>Знать:</b> -организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного

	обеспечения безопасности	<p>надзора, их права и обязанности;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пользоваться законодательной и нормативной документацией по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности</li> <li>-правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки состояния безопасности на производстве</li> </ul>
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><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–способы оценивания рисков и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>–использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности</li> <li>- навыками решения технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных</li> </ul>

		ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

1. Общие сведения о санитарии. Идентификация вредных факторов производственной среды; Оценка ВПФ; Основные методы защиты человека от ВПФ.
2. Санитарное законодательство РФ  
Законодательные, подзаконные, нормативно-правовые акты производственной санитарии
3. Производственный микроклимат  
Виды производственного микроклимата. Теплообмен между организмом человека и окружающей средой.. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Аэроионизация в условиях производственной среды
4. Вредные вещества в промышленности
5. Промышленная вентиляция и кондиционирование;
6. Защита от производственных излучений  
Производственное освещение. Защита от электромагнитных полей и излучений  
Защита от лазерного излучения. Ультрафиолетовое излучение. Защита от ионизирующих излучений. Защита от производственной вибрации, акустических шумов: Воздействие шума, ультра- и инфразвука на организм человека.  
Методы и средства защиты от вибрации.
7. Основы психологии безопасности труда;
8. Профессиональные заболевания: Бытовое обеспечение работников: Средства индивидуальной защиты

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.04.04 Надежность технических систем и техногенный риск**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					20						20
Практические занятия					40						40
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа					129						129
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль					27						27
Форма контроля					экзамен						экзамен
Итого:					216						216
з.е.					6						6

**1 Цель освоения дисциплины**

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, термины и определения, используемые в теории надежности и теории риска; методы оценки и повышения надежности технических систем и снижения риска;</li> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и</li> </ul>

		<p>устойчивость технических систем, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>- методы оценки и повышения надежности технических систем.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>- использовать основные математические модели надежности систем для формализации задач обеспечения и управления безопасностью технологических процессов и производств; использовать справочный материал для определения типа математической модели и класса методов ее исследования;</p> <p>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.</p> <p>- оценивать риск, выбирать методы защиты от опасностей</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>- математическим аппаратом теории надежности в научных исследованиях и при решении практических задач управления безопасностью производства. навыками рационализации профессиональной деятельности для обеспечения надежности технических систем и снижения техногенного риска.</p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

Основные понятия и показатели надежности.

Модели функций надежности. Виды распределений, их свойства и области применения

Физические причины повреждений и отказов.

Надежность восстанавливаемых объектов.

Статистический анализ надежности изделий

Структурная надежность.

Резервирование.

Техногенный риск.

Методы анализа риска.

Инженерные методы исследования безопасности технических систем.

Оценка надежности человека как звена сложной технической системы.

Организация и проведение экспертизы технических систем..

Мероприятия, меры и средства обеспечения надежности и безопасности технических систем.

Технические системы безопасности. Назначение и принципы работы защитных систем.

Правовые аспекты анализа риска и управление промышленной безопасностью.

Классификация промышленных объектов по степени опасности.

Принципы оценки экономического ущерба от промышленных аварий.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.04.05 Специальная оценка условий труда**

Направление подготовки 20.03.01 техносферная безопасность

Форма обучения

Очная

Квалификация выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Гудошник Елена Эрнстовна старший преподаватель

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции							16					16
Практические занятия							30					30
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа							62					62
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль												
Форма контроля							зачет					зачет
<b>Итого:</b>							108					108
з.е.							3					3

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний и умений в области идентификация негативных воздействий среды обитания техногенного происхождения и разработки и реализации мер защиты человека и его рабочего места от негативных воздействий.

**2. Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	<b>Знать:</b> СИЗ, СКЗ <b>Уметь:</b> Определять виды ВОПФ, делать выбор методов, способов и средств защиты работающих
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	<b>Знать:</b> построение схем защиты от ВОПФ <b>Уметь:</b> Рассчитать , начертить и прочитывать схемы, графики, номограммы данных по защите на производстве

### **3 Темы дисциплины**

Тема 1 Правовые и организационные основы специальной оценки условий труда

Тема 2 Законодательство РФ о специальной оценке условий труда.

Тема 3 Порядок проведения СОУТ

Тема 4 Вредные и (или) опасные факторы производственной среды и трудового процесса, подлежащие исследованию (испытанию) и измерению при проведении специальной оценки условий труда

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.05 ЭЛЕКТИВНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) ПО ФИЗИЧЕСКОЙ  
КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Максимова Татьяна Алексеевна, доцент Гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции	-	-	-	-	-	-						-
Практические занятия	24	80	64	72	52	36						328
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-	-						-
Консультации	-	-	-	-	-	-						-
Самостоятельная работа	-	-	-	-	-	-						-
Контрольная работа	-	-	-	-	-	-						-
Курсовой(ая) проект/работа	-	-	-	-	-	-						-
Контроль	-	-	-	-	-	-						-
Форма контроля	3	3	3	3	3	3						3
Итого:	24	80	64	72	52	36						328
з.е.	-	-	-	-	-	-						-

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании у обучающихся способности направленного использования разнообразных средств, методов и форм занятий физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической подготовленности.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7 З Знает основные средства, методы и принципы физической культуры и спорта УК-7 У Умеет использовать средства физической культуры и спорта для поддержания должного уровня физической

		подготовленности УК-7 В Имеет практический опыт занятий физической культурой и спортом
--	--	---

### **3 Темы дисциплины**

- 1) Организация и содержание занятий выбранным видом ФОД. Техника безопасности при занятиях выбранным видом ФОД.
- 2) Разучивание технических и тактических приемов выбранного вида ФОД.  
Развитие физических качеств.
- 3) Совершенствование технических и тактических приемов выбранного вида ФОД.  
Развитие физических качеств.
- 4) Организация самостоятельных занятий по выбранному виду ФОД. Самоконтроль за состоянием.
- 5) Диагностика уровня физической подготовленности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.01 ЛИН-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОИЗВОДСТВЕ И ОФИСЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Аладко Олеся Ивановна, к.пед.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов «бережливого производства».

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития
- 2) Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики
- 3) Региональная политика повышения производительности труда. Концепция «Бережливый регион» Ханты-Мансийского автономного округа – Югры
- 4) Бережливое производство как процесс минимизации и устранения потерь
- 5) 5S – организация рабочего места
- 6) Инструменты улучшения процессов на производстве
- 7) Инструменты повышения качества труда в офисе
- 8) Инструменты, повышающие качество управленческих решений
- 9) Кайдзен-проект
- 10) Лучшие российские практики применения линтехнологий в различных сферах и отраслях

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.02 АНАЛИТИКА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Грошева Татьяна Александровна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной аналитической задачи в области бережливого производства путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Философия бережливого производства: основные понятия, принципы, история возникновения и развития
- 2) Федеральные тренды внедрения технологий бережливого производства в различные сферы экономики
- 3) Региональная политика повышения производительности труда.
- 4) Инструменты бережливого производства.
- 5) «Бережливое мышление» в государственном управлении
- 6) Лин-технологии в общественном секторе экономики.
- 7) Бережливые умные города (Lean Smart City).
- 8) Бережливый офис.
- 9) Бережливое производство. Технологии внедрения методов бережливого производства
- 10) Аналитика бережливого производства: экспертная оценка инструментов и практик.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.03 ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Лебедева Илона Дмитриевна, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов оптимизации бизнес-процессов.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять оптимальные способы решения

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Современная система взглядов на управление организацией: основные подходы и модели оценки уровня зрелости управления бизнес-процессами.
- 2) Бизнес-процессы современной организации: понятие, структура и классификация и идентификация
- 3) Основы управления бизнес-процессами организации: цели, принципы и виды. Управление бизнес-процессами по КРІ.
- 4) Управление бизнес-процессами по методу «Шесть сигм»: цели, область применения и показатели бизнес-процесса. Цикл DMAIC.
- 5) Стратегический анализ бизнес-процессов: построение матрицы целевых сегментов бизнеса, анализ критических факторов успеха и формирование карты процессов и дерева проблем.
- 6) Структурный, логический и количественный анализ бизнес-процессов. Ранжирование бизнес-процессов. Показатели оценки бизнес-процессов.
- 7) Основы моделирования бизнес-процессов. Моделирование процессов «как есть». Описание окружения процессов.
- 8) Основные подходы к оптимизации бизнес-процессов. Ключевые показатели эффективности бизнес-процесса.
- 9) Разработка концепции совершенствования бизнес-процессов. Процессная и организационная компоненты концепции.
- 10) Применение методологии оптимизации бизнес-процессов в проектной деятельности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.04 РОБОТОТЕХНИКА И КОНСТРУИРОВАНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Долматов Алексей Викторович, к.т.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи на основе изучения основ проектирования, конструирования и программирования мобильных и манипуляционных роботов и практических навыков по автоматизации, оптимизации и управлению мехатронными системами.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Классификация, структура и устройство роботов
- 2) Программный робот на базе Lego NXT и Vex IQ
- 3) Датчики и информационные системы роботов
- 4) Проектирование и конструирование робота в среде CoppeliaSim Robotics
- 5) Средства технического зрения роботов
- 6) Системы управления программных и адаптивных и интеллектуальных роботов
- 7) ПИД-регулирование мобильного и манипуляционного робота
- 8) Удаленный контроль и сетевое взаимодействие робототехнических систем
- 9) Программирование роботов на языке Lua, Python, C++ среде CoppeliaSim Robotics
- 10) Математическое моделирование и оптимизация движения робототехнических систем
- 11) Элементы автоматизации и искусственного интеллекта в робототехнических системах

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.05 ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ И ИНФОГРАФИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Самарина Ольга Владимировна, к.ф.-м.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием инструментов графического редактирования, практических навыков создания инфографики, знаний механизмов и культуры визуальных коммуникаций.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2. 3-1. Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2. У-1. Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2. В-1. Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

1) История визуализации данных и культура инфографики. Современная инфографика.

2) Основы визуального мышления. Применение визуального мышления в процессе планирования и презентации данных.

3) Виды инфографики.

4) Этапы создания инфографики.

5) Типология визуализации данных: таблицы, диаграммы, схемы, иллюстрации, пиктограммы, картосхемы.

6) Правила и принципы визуализации данных, инфографики. Типографика. Колористика.

7) Обзор инструментов для создания инфографики: Canva, Infogram, Piktochart, Venngage, Creately и другие.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.06 ТЕХНОЛОГИИ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Сафонов Егор Иванович, к.физ.-мат.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием технологии виртуальной реальности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в технологии виртуальной и дополненной реальности
- 2) Основы языка C#. Базовые типы. Управляющие конструкции Строки. Функции Массивы.
- 3) Основы языка C#. ООП. Классы. Наследование. Инкапсуляция. Абстрактные классы и интерфейсы.
- 4) Основы Unity. Интерфейс редактора Unity. Создание сцены и объектов
- 5) Классы и физика в Unity
- 6) Обзор инструментов для работы с VR. Создание и настройка проекта Unity для работы с очками Oculus
- 7) Реализация перемещений персонажа. Виды телепорта в VR.
- 8) Реализация перемещений персонажа. Реализация 3D персонажа
- 9) Реализация взаимодействий с объектами

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.07 ЭКОРЕГИОНАЛИСТИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Антюфеева Татьяна Валерьевна, к.геогр.н., доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося выявлять экологические проблемы и проектировать варианты их решения на основе комплексного анализа сложившейся экологической ситуации в регионе.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 З-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и ограничения и определять

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Современные глобальные и региональные экологические проблемы.
- 2) Тренды устойчивого развития.
- 3) Международное, трансграничное и региональное сотрудничество как механизм решения экологических проблем.
- 4) Основы государственной экологической политики.
- 5) Эколого-правовые нормы как механизм охраны окружающей среды.
- 6) Формирование экологической стратегии региона.
- 7) Региональное управление природопользованием и охраной окружающей среды.
- 8) Природно-экологический каркас как основа устойчивого развития региона.
- 9) Экологические ограничения в схемах территориального развития регионов Российской Федерации.
- 10) Устойчивое развитие северных регионов в условиях изменения климата.
- 11) Экологические проблемы нефтегазовых регионов.
- 12) Экоинновации и конкурентоспособность эколого-ориентированного региона.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.08 СОВРЕМЕННЫЕ ЭКОТЕХНОЛОГИИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Выходцев Александр Михайлович, к.геогр.н., доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решение конкретной задачи в области экотехнологий готовой продукции, городских систем, коммуникаций и просвещения путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

1. Технологии экологического просвещения: миссия экопроповедника
2. Организация экокоммуникационной среды
3. Экологические технологии готовой продукции
4. Экологические технологии защиты окружающей среды
5. Экологические технологии городских систем
6. Экологическое дизайн-мышление в проектной деятельности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.01.09 ЭКОСИСТЕМНЫЕ УСЛУГИ И ПРИРОДОСБЕРЕЖЕНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Ахмедова Ирина Дмитриевна, к.геогр.н., доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося к проектированию решения конкретной задачи путем выбора оптимального способа ее решения, исходя из имеющихся условий, ресурсов и ограничений с использованием экосистемного подхода и подходов природосбережения.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
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	УК-2 3-1 Знает компоненты ресурсного обеспечения деятельности и современные методы рационального использования ресурсов УК-2 У-1 Умеет оценивать имеющиеся условия, ресурсы и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		ограничения и определять оптимальные способы решения конкретной задачи (исследования, проекта, деятельности) УК-2 В-1 Имеет практический опыт решения конкретных задач (исследования, проекта, деятельности) на принципах оптимизации

### 3 Темы дисциплины

- 1) Природный капитал и благосостояние человечества
- 2) Природный капитал: природные ресурсы и экосистемные услуги
- 3) Ценность экосистемных услуг и платежи за экосистемные услуги
- 4) Экосистемные принципы управления природопользованием
- 5) «Зеленая» экономика и «зеленый» рост

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.01 ЭТИКО-ЭСТЕТИЧЕСКОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ РЕАЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Финк Рудольф Александрович, к.филос.н., доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			16									16
Практические занятия			24									24
Лабораторные занятия			-									-
Консультации			-									-
Самостоятельная работа			68									68
Контрольная работа			-									-
Курсовой(ая) проект/работа			-									-
Контроль			-									-
Форма контроля			3									3
Итого:			108									108
з.е.			3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач с учетом этических принципов поведения, профессионального мастерства и широкого кругозора, используя навыки критической рефлексии и самооценки.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации,

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) Предмет этики и эстетики
- 2) История этической и эстетической мысли
- 3) Категории этики и эстетики в системе научных знаний
- 4) Философия искусства. Искусства как специфическое общественное явление.  
Художественный образ
- 5) Содержание и форма в искусстве
- 6) Структура морали
- 7) Прикладная этика в 21 веке
- 8) Эстетическая компетентность: личностное и профессиональное развитие человека.  
Нравственное становление личности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.02 ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зелинская Алена Борисовна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			68								68
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в части экономического мировоззрения и современного экономического мышления, являющихся основой для осмысления сущности процессов, происходящих в экономико-правовой сфере российского общества, осознанного участия в социально-экономической жизни, овладение экономической культурой.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

#### 1. Введение в дисциплину

Определение основных экономических понятий, основ экономической культуры

#### 2. Культура трудовых отношений

Понятие культуры трудовых отношений. Основные компоненты культуры трудовых отношений. Трудовая культура личности

#### 3. Корпоративная культура

Понятие корпоративной культуры: основные элементы, функции. Типология корпоративных культур. Формирование корпоративной культуры.

#### 4. Налоговая культура

Исторические аспекты формирования и развития налоговой культуры в РФ. Формирование правовой культуры в сфере налогообложения в РФ. Налоговая амнистия: практика ее проведения в России, причины и социально-экономические последствия для повышения налоговой культуры.

#### 5. Платежная культура

Платежная культура: сущность и основы формирования. Платежная система: основные черты, принципы и функции. Значение платежной системы в развитии финансового рынка государства.

#### 6. Потребительская культура

Основы и формирование потребительской культуры. Права и обязанности потребителей. Система защиты прав потребителей.

#### 7. «Сберегательная» и инвестиционная культура

Понятие сберегательной культуры, условия и цели сбережения населения  
Государственное регулирование сбережений населения. Понятие инвестиционной культуры и механизм ее реализации.

#### 8. Культура страхования

Сущность страхования и история его развития. Современное состояние страхового рынка России. Особенности страховой культуры в России.

#### 9. Финансовая культура

Понятие финансовой культуры. Формирование и развитие финансовой культуры. Финансовая культура сбережения и накопления денежных средств

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.03 ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Наumenко Ольга Николаевна, д.ист.н., профессор, профессор кафедры истории, философии и права юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			16									16
Практические занятия			24									24
Лабораторные занятия			-									-
Консультации			-									-
Самостоятельная работа			68									68
Контрольная работа			-									-
Курсовой(ая) проект/работа			-									-
Контроль			-									-
Форма контроля			3									3
Итого:			108									108
з.е.			3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выполнению научных исследований, применения разработанных методов для получения научного результата.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) Понятие науки и этапы ее становления. Нобелевский комитет и его деятельность. Мировые достижения российских ученых.
- 2) Основные научные центры в современном мире, их цели и задачи. Направленность и актуальность современных научных исследований, их востребованность в условиях рыночных отношений.
- 3) Понятие и виды современных научных исследований, структура и этапы. Виды научных исследований. Проведение студенческого научного исследования.
- 4) Системное мышление как интеллектуальная основа научного исследования. Понятие системного мышления, его роль в решении интеллектуальных задач. Условия формирования системного мышления. Ментальные модели. Способы овладения механизмами системного мышления.
- 5) Понятие научной статьи и монографии, их роль для формирования мирового научного знания. Виды статей и монографий. Требования к статьям и монографиям разного уровня в России и за рубежом.
- 6) Академический стиль оформления научных текстов. Гуманитарный, естественно-научный, технический текст. Оформление справочного аппарата в научном исследовании.
- 7) Принципы формирования научно-исследовательских коллективов в России и в мире. Государственная поддержка молодых ученых. Гранты Президента РФ для молодых ученых. Российский Научный Фонд.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.04 ОСНОВЫ НАУЧНОГО МЫШЛЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Бороненко Марина Петровна, к.техн.н., доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные работы			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			68								68
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по систематизации знаний и познанию сути объектов, предметов и явлений реальности вокруг себя.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) Научное мышление: значение, особенности и методы.
- 2) Условия развития творческого мышления
- 3) Вероятность как форма научного мышления
- 4) Движущая сила познания
- 5) Методы достижения цели
- 6) Проверка на прочность, или контроль балланса сил
- 7) Есть ли шаблон?
- 8) Прогноз событий и моделирование
- 9) НИР в ВУЗе

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.05 ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ ОБСКО-УГОРСКИХ  
НАРОДОВ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность  
Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Молданова Татьяна Александровна, к.ист.н., доцент кафедры истории, философии и права юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции			16									16
Практические занятия			24									24
Лабораторные занятия			-									-
Консультации			-									-
Самостоятельная работа			68									68
Контрольная работа			-									-
Курсовой(ая) проект/работа			-									-
Контроль			-									-
Форма контроля			3									3
Итого:			108									108
з.е.			3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач по выявлению причинно-следственных связей в развитии локальных сообществ, выработке компетенций для коммуникаций в различных этнокультурных обществах.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 3-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации,

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в Историко-культурное наследие обско-угорских народов. Общие понятия.
- 2) Истории отношения государства и общества к локальному культурному наследию. «Природные ресурсы» и «культурные богатства».
- 3) Археологические памятники Югры. Система достопримечательных мест Югры. Археологические памятники различных эпох
- 4) Хозяйственная деятельность народов Югры как историко-культурное наследие. Формирование хозяйственно-культурного комплекса народов Северо-Западной Сибири.
- 5) Значение различных видов и способов хозяйственной деятельности в культуре народов Северо-Западной Сибири. Технологии, связанные со способами хозяйственной деятельности
- 6) Материальная культура народов Югры как историко-культурное наследие. Генезис элементов материальной культуры. Локальные особенности.
- 7) Духовная культура народов Югры как историко-культурное наследие. Производственный опыт как основа народных знаний. Адаптация коренных народов северо-Западной Сибири к окружающей среде. Языки и фольклор.
- 8) Обычаи и обряды коренных народов Югры. Календарные обряды. Обряды жизненного цикла. Производственные обряды. Этические нормы народов Северо-Западной Сибири.
- 9) Историко-культурное наследие Югры и современность. Культурные богатства Югры в крупнейших тематических периодических изданиях. Службой государственной охраны объектов культурного наследия Ханты-Мансийского автономного округа - Югры.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.06 ТЕОРИЯ ИГР**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Финогенов Антон Анатольевич, к.физ.-мат.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			68								68
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в освоении методологии анализа данных, характеризующих различные конфликтные случаи; выработке навыков стратегического мышления в игровых ситуациях.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) Элементы теории игр. Введение. История теории игр. Ученые, внесшие вклад в ее развитие. Области применения. Основные понятия, виды игр.
- 2) Решение матричных игр в чистых стратегиях. Нижняя и верхняя чистые цены игры, седловая точка, решение игры, оптимальные чистые стратегии.
- 3) Смешанное расширение матричной игры. Свойства решений матричных игр. Смешанная стратегия. Оптимальные смешанные стратегии. Цена игры. Доминирующие и доминируемые стратегии. Спектр смешанной стратегии.
- 4) Методы решения матричных игр с нулевой суммой. Решение матричной игры с нулевой суммой  $2 \times 2$ . Решение матричной игры с нулевой суммой  $2 \times n$ . Решение матричной игры с нулевой суммой  $m \times 2$ . Сведение матричной игры с нулевой суммой к задаче линейного программирования. «Игры с природой».
- 5) Основные критерии выбора лучшей стратегии. Особенности решения игровых задач в терминах игры с природой. Моделирование экономических ситуаций. Критерий максимакса. Максиминный критерий Вальда. Минимаксный критерий Сэвиджа. Критерий пессимизма – оптимизма Гурвица. Ситуации равновесия. Биматричные игры. Равновесие по Нэшу. Равновесие по Парето. Игра «Дилемма заключенного».

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.07 ФИНАНСОВАЯ МАТЕМАТИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Петров Алексей Аверьянович, к.ф.-м.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные работы			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			68								68
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач, методике и практике использования финансово-экономических расчетов при решении конкретных задач, в том числе умение производить кредитные расчеты, расчеты потоков платежей, производить анализ инвестиционных проектов.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) **Нарращение и дисконтирование денежных сумм:** простые и сложные проценты. Мультиплицирующие и дисконтирующие множители. Удержание простых и сложных процентов. Эквивалентность во времени денежных сумм. Математическое дисконтирование. Номинальная и эффективная процентные ставки. Непрерывное наращение и дисконтирование. Влияние инфляции на ставку процента
- 2) **Потоки платежей:** потоки платежей. Конечная годовая рента. Определение параметров годовой ренты. Рента конечная общая — и платежи и начисление процентов несколько раз в году. «Вечная» годовая рента. Объединение и замена рент.
- 3) **Кредитные расчеты:** погашение займа одним платежом в конце. Погашение основного долга одним платежом в конце. Погашение основного долга равными годовыми выплатами. Погашение займа равными годовыми выплатами. Погашение займа равными выплатами несколько раз в год. Общий метод погашения займа. Формирование погасительного фонда по более высоким процентам. Потребительский кредит и его погашение. Льготные кредиты. Погашение традиционной ипотечной ссуды. Замена одного займа другим. Объединение займов
- 4) **Анализ инвестиционных проектов:** Общие понятия и обозначения. Расчет характеристик проекта с начальными инвестициями и постоянными доходами. Расчет характеристик бесконечного проекта с начальными инвестициями. Определение величины инвестиций. Расчет годового дохода для заданной внутренней доходности проекта. Зависимость характеристик процесса от ставки процента. Сравнение инвестиционных проектов. Определение размера платы за аренду оборудования. Определение нормы доходности от сдачи оборудования в аренду

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.08 ПРАВОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Власова Оксана Вячеславовна, д.юрид.н., доцент, профессор кафедры  
государственно-правовых дисциплин юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			68								68
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников, необходимую для решения поставленных задач в сфере отношений, урегулированных правом, оценки явлений и событий с точки зрения соответствия закону, судебной и арбитражной практики.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из различных источников.

### **3 Темы дисциплины**

- 1) Роль права в жизни человека и общества.
- 2) Теоретические основы права как системы.
- 3) Правоотношения и правовая культура.
- 4) Право, государство и личность.
- 5) Гражданское право.
- 6) Семейное право и жилищное право.
- 7) Трудовое право.
- 8) Административное право.
- 9) Уголовное право.
- 10) Правовое регулирование в различных сферах.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.02.09 АКТОРЫ СОВРЕМЕННОЙ ПОЛИТИКИ РОССИИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Харина Наталья Сергеевна, к.ист.н., доцент кафедры истории, философии и права юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции			16								16
Практические занятия			24								24
Лабораторные занятия			-								-
Консультации			-								-
Самостоятельная работа			68								68
Контрольная работа			-								-
Курсовой(ая) проект/работа			-								-
Контроль			-								-
Форма контроля			3								3
Итого:			108								108
з.е.			3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося находить, критически анализировать и синтезировать информацию из различных источников для развития целостного представления о специфике российской политической традиции и основных трендов современных политических процессах.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации. УК-1 У-1 Умеет критически оценивать полноту, адекватность и достоверность информации, необходимой для решения поставленных задач. УК-1 В-1 Владеет навыками систематизации и синтеза информации, полученной из

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		различных источников.

### 3 Темы дисциплины

- 1) Политический процесс и его особенности в современной России. Федерации
- 2) Правовое государство и основные положения Конституции Российской Федерации.
- 3) Система государственной власти в Российской
- 4) Гражданское общество и его влияние на политический процесс современной России
- 5) Партийная система. Политическая элита и ее влияние на российскую политику
- 6) Внутренняя политика современной России
- 7) Федеративные отношения.
- 8) Региональная политика.
- 9) Национальная политика. Государственно-религиозные отношения в современной России
- 10) Внешняя политика Российской Федерации

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.01 ТАЙМ-МЕНЕДЖМЕНТ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Астапенко Елена Олеговна, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к управлению своим временем в техниках тайм-менеджмента и инструментах повышения личной эффективности.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в тайм-менеджмент, его сущность, базовые понятия и принципы. Суть термина «тайм-менеджмент», основные понятия времени, эффективности, человеческого потенциала, потери времени, принципы тайм-менеджмента.
- 2) Научный подход к организации времени. Место в науке, роль в социально-экономическом развитии общества, эффективности труда и развития личной эффективности человека. Предпосылки возникновения тайм-менеджмента, основные этапы его зарождения и развития. Западный подход "классический" тайм-менеджмент. Закон Паркинсона.
- 3) Ценности и цели. Понятие целеполагания. Жизненные ценности и цели. Метацели личности. Персональная компетентность во времени. Инструменты управления собой во времени. Особенности целеполагания. Технология и алгоритм постановки SMART-целей. Инструмент «Картонка целей».
- 4) Система учета времени. Время как невозполнимый ресурс. Виды расходов времени. Поглотители времени. Ловушки времени и времяблоки. Хронометраж. Анализ расходования времени. Инструменты учета времени. «Фотография одного дня».
- 5) Планирование и правила эффективного тайм-менеджмента. Навыки планирования собственного времени. Распределение индивидуального фонда времени. Инструменты планирования: циклограмма, двухмерный график, диаграмма Ганта, принцип В. Парето, принцип Л. Зайверта.
- 6) Расстановка приоритетов. Понятие «приоритет». Сортировка задач, расстановка приоритетов. Однозадачность. Стратегии отказа. Инструменты приоритезации: матрица Эйзенхауэра, ABC, ABCD, контрольный список. Инструменты ранжирования, майнд-карты.
- 7) Оптимизация расходов времени. Организация рабочего времени и пространства. Принцип полотна пилы. Составление списков. Формирование каталога событий. Чек-лист. Инструмент «Трекер полезных привычек».
- 8) Корпоративный тайм-менеджмент. Тайм-менеджмент в организации. Основные элементы корпоративного тайм-менеджмента. Организация времени персонала. Системы автоматического учета рабочего времени.
- 9) Современные информационные технологии на службе у тайм-менеджмента. Электронные планировщики, программы и приложения, повышающие эффективность труда. Приемы работы с информацией. Экспресс-способы составления аналитических и отчетных материалов. Методы слепого набора печати.
- 10) Мотивация и самомотивация к повышению личной эффективности. Технологии и инструменты достижения результата. Техники мотивации: колесо жизни, кнут и пряник, деление слонов на котлеты, лягушка на завтрак, олимпиада, стоп сигнал. Приемы и техники самомотивации к деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.02 ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЗДОРОВЬЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Нененко Наталья Дмитриевна, к.биол.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование готовности к саморазвитию с учетом условий, средств и временных ограничений через осознание роли физического и психического здоровья в достижении намеченных личностных и профессиональных целей.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) **Медико-биологические и социальные аспекты здоровья.** Критерии индивидуального здоровья. Показатели популяционного здоровья. Факторы, определяющие здоровье человека.
- 2) **Основы здоровьесберегающего поведения населения.** Структура здорового образа жизни. Основы рационального питания. Роль двигательной активности в системе ЗОЖ.
- 3) **Психофизиология функциональных состояний.** Психофизиология бодрствования. Психофизиология сна. Депривация сна. Нарушения сна. Основы хронобиологии. Роль биологических ритмов в организации процессов жизнедеятельности. Социальные аспекты ритмогенеза.
- 4) **Психофизиология памяти.** Концепции организации памяти. Информационное содержание памяти. Структурно-функциональная организация памяти Методики развития памяти
- 5) **Основы регуляции поведения человека.** Психофизиология внимания. Психофизиология эмоций. Роль внимания и эмоций в регуляции поведения.
- 6) **Психофизиологические основы адаптивного поведения.** Типы стресс-реакций. Механизмы развития стресса. Патологическая роль стресса. Характеристика основных копинг-стратегий. Управление стрессом.
- 7) **Психофизиологические механизмы развития аддиктивного поведения.** Алкогольная аддикция. Наркотическая аддикция. Сексуальная аддикция. Алиментарная аддикция. Кибераддикция
- 8) **Дифференциальная психофизиология.** Концепция свойств нервной системы Типология высшей нервной деятельности, темперамент и структура личности. Определение типов высшей нервной деятельности и их формирование.
- 9) **Функциональная асимметрия мозга.** Типы асимметрий. Данные о функциональной неравнозначности полушарий. Специализация левого и правого полушарий. Обучение и специализация полушарий.
- 10) **Основы гнederной психофизиологии.** Биологические основы половой дифференцировки. Механизмы детерминации пола. Особенности организации головного мозга у мужчин и женщин. Особенности интеллектуальных и психических функций мужчин и женщин. Структура заболеваемости мужчин и женщин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.03 ТРЕНИНГ-ЛИНГВИСТИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Руссу Ксения Ринатовна, к.филол.н., доцент кафедры русского языка и литературы гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании (с учётом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося навыков эффективной устной/письменной коммуникации в аспекте выстраивания траектории саморазвития обучающихся.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
	всей жизни	временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Понятие общения и коммуникации:
  - a. Определения, функции, аспекты, характеристики общения.
  - b. Речь как средство коммуникации.
  - c. Обратная связь и коммуникативные барьеры в общении.
- 2) Деловое общение.
  - a. Этика – наука о морали.
  - b. Основные принципы этики деловых отношений.
  - c. История делового этикета. Менталитет.
  - d. Особенности невербальных средств общения.
- 3) Техники и средства общения.
  - a. Слушание.
  - b. Барьеры на пути активного слушания.
  - c. Техники активного слушания.
  - d. Техника задавания вопросов.
- 4) Трудные ситуации общения.
  - a. Стратегии поведения в трудных ситуациях.
  - b. Роли и конфликтные личности.
  - c. Понятийный аппарат конфликта.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.04 ОСНОВЫ ПУБЛИЧНОГО ПРАВА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Розенко Станислав Васильевич, к.юрид.н., доцент, директор юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании (с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося правовой компетенции.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### **3 Темы дисциплины**

- 1) Государство и право. Их роль в жизни общества.
- 2) Правовые нормы и источники российского права
- 3) Основные правовые системы современности
- 4) Международное право как особая система права
- 5) Конституционные основы российской государственности. Правовой статус личности
- 6) Система органов государственной власти в Российской Федерации
- 7) Юридическая ответственность: понятие и виды
- 8) Правовое государство и гражданское общество
- 9) Уголовное право
- 10) Налоговое право

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.05 РЕЧЕВОЙ ПРАКТИКУМ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ И  
МЕЖКУЛЬТУРНОЙ КОММУНИКАЦИИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчики: Худобина Ольга Федоровна, к.пед.н., доцент гуманитарного института североведения, Андреева Людмила Анатольевна, к.филол.н. доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося коммуникативных навыков и умений, необходимых для эффективного общения на иностранном языке с представителями различных лингвокультур.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение. Цели, задачи дисциплины. Связь культуры и языка. История развития теории межкультурной коммуникации. Современные теории межкультурной коммуникации. Комплексный подход к изучению межкультурной коммуникации в современной науке.
- 2) Межкультурное взаимопонимание: каналы, средства, контекст, шумы, стереотипы. Стереотипы и предрассудки и их роль в межкультурной коммуникации. Решение проблем теории межкультурной коммуникации. Культурный шок.
- 3) Язык и национальный характер. Коммуникационный портрет личности и его виды. Загадочные души русского и англоязычного миров. Особенности национального юмора.
- 4) Социокультурный аспект цветообозначения и цветовосприятия. Этноприоритетные цвета в разных языках и культурах.
- 5) Особенности этикета в разных культурах. Национальная кухня и национальный костюм.
- 6) Одежда, принятая в различных культурах. Соответствие одежды и стиля мероприятию и событию.
- 7) Приватность в аспекте межкультурной коммуникации. Русские и западные культурные ценности: сравнительный
- 8) анализ. Русские культурные ценности и ценности восточных и западных культур: сравнительный анализ.
- 9) Элементы межкультурной коммуникации: восприятие, вербальные и невербальные процессы.
- 10) Связь невербального языка и культуры. Язык тела: внешность, одежда, движения тела, мимика, зрительный контакт и взгляд, тактильный контакт в разных культурах. Пространственное (проксемическое) поведение в разных культурах.
- 11) Национальные фобии, предубеждения и приметы. Восприятие и культура: убеждения, установки, фобии, предубеждения, приметы и знамения.
- 12) Институт религии разных народов. Знаковое пространство религиозного дискурса в разных культурах. Содержательное пространство и основные характеристики религиозного дискурса.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.06 КУЛЬТУРА ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Осипов Дмитрий Сергеевич, д.техн.н., профессор института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		20										20
Практические занятия		22										22
Лабораторные работы		-										-
Консультации		-										-
Самостоятельная работа		66										66
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		108										108
з.е.		3										3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности в области энергосбережения и представлений об основах энергетического обследования (энергоаудита) предприятий и повышения энергоэффективности деятельности организаций.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Энергоэффективность как норма жизни
- 2) Федеральное и региональное законодательство в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- 3) Государственное регулирование энергосбережения и энергетической эффективности.
- 4) Государственная информационная система «Энергоэффективность». Социальная реклама и пропаганда энергосбережения через СМИ
- 5) Методические рекомендации по разработке и реализации региональных и муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Энергетическая декларация
- 6) Классы энергетической эффективности товаров, бытовой техники, оборудования, зданий, строений и сооружений
- 7) Энергетические обследования и энергоаудит.
- 8) Возобновляемые источники энергии. Зеленая энергетика
- 9) Повышение энергетической эффективности осветительных установок
- 10) Мероприятия по снижению потерь энергии на промышленных предприятиях, муниципальных учреждениях и гражданских объектах
- 11) Энергосервисные контракты. Государственные отчеты об энергоёмкости экономики и наилучших мероприятиях по повышению энергоэффективности

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.07 РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ В МЕДИАСФЕРЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Харина Наталья Сергеевна, к.ист.н., доцент кафедры истории, философии и права юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
<b>Итого:</b>		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося целостной системы представлений о медиасфере и ее влиянии на становление личности человека и эффективных коммуникационных способностей с использованием технических средств и интернета в том числе.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач,

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### **3 Темы дисциплины**

- 1) Эволюция системы печати в России: газеты и литературные журналы и их особенности
- 2) Система СМИ в советский и постсоветский периоды
- 3) Медиафера в современной России. Тенденции и перспективы развития
- 4) Воздействие средств массовых коммуникаций на когнитивную сферу личности: формирование с их помощью образа мира
- 5) Воздействие средств массовых коммуникаций на эмоциональную сферу
- 6) Психологические аспекты информационных процессов субъекта в ходе массовой коммуникации.
- 7) Гуманистическая психология и психология смысла в объяснении закономерностей массовой коммуникации
- 8) Психология коммуникатора в условиях массовой коммуникации
- 9) Психологический анализ каналов массовой коммуникации
- 10) Психологические закономерности аудитории средств массовой коммуникации

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.08 СТРАТЕГИИ И ТЕХНИКИ САМОПРЕЗЕНТАЦИИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Вартанян Арам Саркисович, к.пед.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании (с учетом условий, средств, личностных возможностей и временных ограничений) значимой для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося способности к повышению уровня личностной эффективности и осознанности в сфере самопрезентационного поведения будущего специалиста.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач,

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		приобретения новых знаний и навыков УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Основные проблемы и задачи обучения самопрезентации
- 2) Понятие и виды презентаций. Особенности, цели и задачи самопрезентации
- 3) Зарубежные и отечественные теории самопрезентации
- 4) Стратегии и техники самопрезентации
- 5) Этапы и принципы подготовки к самопрезентации
- 6) Факторы, влияющие на успех самопрезентации. Характеристики успешной самопрезентации
- 7) Структура самопрезентации: способы организации материала, определение приоритетов
- 8) Персональный имидж: атрибуты, факторы и компоненты имиджа
- 9) Риторика и ораторское искусство. Виды речи.
- 10) Правила убедительной речи, логические переходы, ключевые фразы и слова.
- 11) Установление контакта, позитивные отношения со слушателями и создание благожелательной атмосферы.
- 12) Способы концентрации и удержания внимания аудитории
- 13) Организация пространства, поза, перемещения, мимика, жестикация, зрительный контакт.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.03.09 ПСИХОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ  
ЛИЧНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Духновский Сергей Витальевич, д.психол.н., доцент, профессор гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		20									20
Практические занятия		22									22
Лабораторные работы		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		66									66
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		108									108
з.е.		3									3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для реализации намеченных личностных и/или профессиональных целей деятельности обучающегося представлений о психолого-педагогических аспектах проблемы самопознания, саморазвития и самоопределения.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Знает основные приемы целеполагания, планирования и целереализации УК-6 У-1 Умеет управлять своим временем, используя предоставляемые возможности для выполнения конкретных задач, приобретения новых знаний и навыков

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-6 В-1 Владеет отдельными инструментами и методами достижения более высоких уровней профессионального и личного развития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Профессия, трудовой пост и рабочее место: профессия и трудовой пост, трудовой пост и его структура; профессия как система социальных отношений; рабочее место
- 2) Факторы эффективности труда профессионала: пути развития трудовой деятельности; профессиональный стресс и особые условия деятельности; работоспособность, функциональные состояния и утомление
- 3) Адаптация человека к профессиональной деятельности: психологические механизмы адаптации человека к труду в организации; профессиональная пригодность и адаптация; стили деятельности и ресурсы адаптации
- 4) Профессиография и профессионализм: профессиография, профессиограмма и профессионализм; типы профессиограмм; профессионально-важные качества и профессиональная компетентность
- 5) Профессиональное самоопределение: профессиональное самоопределение и профессиональное самосознание; периодизация жизни и профессионального развития; кризисы профессионального становления

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.04.01 Организация охраны труда на предприятии**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции					30	30					60
Практические занятия					40	30					
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа					110	57					167
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль						27					27
Форма контроля					зачет	экзамен					экзамен
<b>Итого:</b>					180	144					324
<b>з.е.</b>					5	4					9

**1 Цель освоения дисциплины**

формирование устойчивых знаний и практических навыков обучающихся в области охраны труда, организации охраны труда на предприятии.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способность применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	Знать: - действующую систему нормативно-правовых актов в области обеспечения охраны труда; Уметь: - разрабатывать внутренние документа в области обеспечения охраны труда и безопасности труда;

		<p>Владеть:</p> <p>-способностью применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности и охраны труда</p>
ПК-2	<p>Способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей</p>	<p>Знать:</p> <p>- методы и системы обеспечения техносферной безопасности в области охраны труда.</p> <p>Уметь:</p> <p>- разрабатывать внутренние документа в области обеспечения охраны труда и безопасности труда;</p> <p>Владеть:</p> <p>-способностью организовывать мероприятия по защите человека и окружающей среды от вредных и опасных производственных факторов</p>

### 3 Темы дисциплины

Законодательство в области охраны труда.

Служба охраны труда на предприятии.

Обучение, проверка знаний и инструктажа по охране труда.

Планирование мероприятий по охране труда.

Профессиональные риски.

Контроль в сфере безопасности на уровне организации

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.04.02 Производственная безопасность**

Направление подготовки 20.03.01 техносферная безопасность

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

Очная форма обучения

Квалификация выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Гудошник Елена Эрнстовна старший преподаватель ИНГ

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час								итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	5	6
Лекции					30	30			30	30
Практические занятия					40	30			40	30
Лабораторные работы										
Консультации										
Самостоятельная работа					110	57			110	57
Контрольная работа										
Курсовой(ая) проект/работа										
Контроль					4	27			4	27
Форма контроля					зачет	экз			зачет	экз
<b>Итого:</b>					180	144			180	144
з.е.					5	4			5	4

**1. Цель освоения дисциплины**

Цель -научить студентов теоретическими знаниями и практическими навыкам по обеспечению безопасности при взаимодействии человека и производственной среды.

**2. Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	<b>Знать:</b> СИЗ, СКЗ <b>Уметь:</b> Определять виды ВОПФ, делать выбор методов, способов и средств защиты работающих
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	<b>Знать:</b> построение схем защиты от ВОПФ <b>Уметь:</b> Рассчитать , начертить и прочесть схемы, графики, номограммы данных по защите на производстве

### **3 Темы дисциплины**

Тема 1 Опасности. Основные понятия, классификация. Категорирование объектов.

Тема 2 Риск. Анализ риска.

Тема 3 Безопасность производственных объектов. Опасные производственные объекты. Безопасность на стадиях проектирования и строительства.

Тема 4 Безопасность производств на стадиях эксплуатации. нтроль, управление противоаварийной защиты.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.05.01 Теория горения и взрыва**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Год набора 2021

Разработчик: Бороненко М.П., к.т.н., доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час		
	Итого	5 семестр	6 семестр
Лекции	60	30	30
Практические занятия	70	40	30
Самостоятельная работа	167	110	57
Контроль	27		27
Форма контроля	экзамен	зачет	экзамен
Итого:	324	180	144
з.е.	9	5	4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория горения и взрыва» является знакомство с базовыми понятиями теории горения и взрыва, применение которых позволит повысить безопасность жизнедеятельности людей и устойчивость промышленных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-3	Способность разрабатывать решения по противопожарной защите организации	<p><b>Знать:</b> Причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы</p> <p><b>Уметь:</b> Определять наличие и характер угрозы людям, пути, способы и средства спасания (защиты), а также необходимость защиты (эвакуации) имущества</p> <p><b>Владеть</b> навыком: Обоснования предложения по повышению противопожарной защиты объекта</p>
ПК-4	Способность осуществлять анализ состояния системы внутреннего контроля	<p><b>Знать:</b> Схемы действий персонала организации при пожарах</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять три сценария проведения</p>

	пожарной безопасности в организации	<p>внутреннего контроля пожарной безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- с построением и контролем модели угроз, модели защиты и оценкой рисков возможных потерь</li> <li>- по заданным системам требований</li> <li>- по заданным системам требований с контролем качества и адекватности требований</li> </ul> <p><b>Владеть навыком:</b> Разработки мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров</p>
--	-------------------------------------	---

### 3 Темы дисциплины

1	Общие сведения о горении
2	Особенности горения газообразных, жидких, твердых веществ
3	Горючие свойства пылевых смесей
4	Моделирование. Риски
5	Дымообразование
6	Пожаровзрывобезопасность

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.05.02 Горение и пожароопасные свойства веществ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Год набора 2021

Разработчик: Бороненко М.П., к.т.н., доцент ИНГ

Виды работ	Объем занятий по семестрам, час		
	Итого	5 семестр	6 семестр
Лекции	60	30	30
Практические занятия	70	40	30
Самостоятельная работа	167	110	57
Контроль	27		27
Форма контроля	экзамен	зачет	экзамен
Итого:	324	180	144
з.е.	9	5	4

**1 Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины (модуля) «Горение и пожароопасные свойства веществ» является знакомство с базовыми понятиями теории горения и взрыва, применение которых позволит повысить безопасность жизнедеятельности людей и устойчивость промышленных объектов в условиях чрезвычайных ситуаций

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-3	Способность разрабатывать решения по противопожарной защите организации	<p><b>Знать:</b> Причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы</p> <p><b>Уметь:</b> Определять наличие и характер угрозы людям, пути, способы и средства спасания (защиты), а также необходимость защиты (эвакуации) имущества</p> <p><b>Владеть</b> навыком: Обоснования предложения по повышению противопожарной защиты объекта</p>
ПК-4	Способность осуществлять анализ состояния системы внутреннего контроля пожарной безопасности	<p><b>Знать:</b> Схемы действий персонала организации при пожарах</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять три сценария проведения внутреннего контроля пожарной безопасности:</p>

	в организации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- с построением и контролем модели угроз, модели защиты и оценкой рисков возможных потерь</li> <li>- по заданным системам требований</li> <li>- по заданным системам требований с контролем качества и адекватности требований</li> </ul> <p><b>Владеть навыком:</b> Разработки мероприятий, направленных на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров</p>
--	---------------	--

### 3 Темы дисциплины

1	Горение как основной процесс на пожаре
2	Горение веществ в различном агрегатном состоянии
3	Материальный и тепловой баланс процессов горения
4	Управление процессами образования дыма
5	Проведение внутреннего контроля пожарной безопасности
6	Методы пожаровзрывозащиты

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.06.01 БЕЗОПАСНОСТЬ В НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

20.03.01 «Техносферная безопасность»

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Соболева Мария Владимировна, старший преподаватель*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции							20					20
Практические занятия							30					30
Лабораторные работы												
Консультации												
Самостоятельная работа							139					139
Контрольная работа												
Курсовой(ая) проект/работа												
Контроль							27					27
Форма контроля							Экзамен					Экзамен
Итого:							216					216
з.е.							6					6

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Безопасность в нефтяной и газовой промышленности» являются формирование устойчивых знаний и практических навыков обучающихся в области промышленной безопасности в нефтяной и газовой отрасли.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Индикаторы обучения по дисциплине (модулю)
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	<p><b>Знать:</b> -организацию надзора и контроля в сфере безопасности, органы государственного надзора, их права и обязанности;</p> <p><b>Уметь:</b> - пользоваться законодательной и нормативной документацией</p>

		<p>по вопросам надзора и контроля в сфере безопасности</p> <p>-правильно оценить соответствие или несоответствие фактического состояния безопасности на рабочем месте или в организации с нормативными требованиями.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами оценки состояния безопасности на производстве</p>
ПК-2	<p>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>	<p><b>Знать:</b></p> <p>–способы оценивания рисков и определения мер по обеспечению безопасности технологических процессов в нефтегазовом производстве</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>–использовать Internet-ресурсы, полнотекстовые баз данных и каталогов, электронные журналы и патенты, поисковые ресурсы для поиска информации в области техносферной безопасности; выбирать конкретные пункты положений и должностных инструкций применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- основными приемами анализа технологии выполнения наиболее типичных операций применительно к сфере своей деятельности; основными приемами первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций применительно к сфере своей деятельности</p> <p>- навыками решения технических задач по предотвращению и ликвидации осложнений и аварийных ситуаций при строительстве, ремонте, реконструкции и восстановлении нефтяных и газовых скважин, добыче нефти и газа, сборе и подготовке</p>

		скважинной продукции, транспорте и хранении углеводородного сырья
--	--	---

### 3 Темы дисциплины

1. **Безопасность добычи нефти и газа.** Общие положения. Аварийность и производственный травматизм в нефтегазодобывающей промышленности. Государственное регулирование безопасности добычи нефти и газа. Производственная деятельность как источник опасности. Идентификация опасностей. Опасные и вредные производственные факторы. Перечень опасностей, учитываемых в технических регламентах. Опасности, учитываемые в промышленной безопасности. Опасные производственные объекты.
2. **Общие требования промышленной безопасности.**  
Деятельность в области промышленной безопасности. Общие правила промышленной безопасности
3. **Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности.**  
Применение Правил. Структура Правил. Общие положения и требования
4. **Противофонтанная безопасность.**  
Организация и проведение профилактической работы по предупреждению возникновения открытого фонтанирования скважин.
5. **Предупреждение и ликвидация аварийных разливов нефти.** Организация мероприятий по предупреждению и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов. Разработка планов по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.06.02 Безопасность при строительном-монтажных работах**

Направление подготовки 20.03.01 техносферная безопасность

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

Очная форма обучения

Квалификация выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Гудошник Елена Эрнстовна старший преподаватель ИНГ

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции							20				20
Практические занятия							30				30
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа							139				139
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль							27				27
Форма контроля							экз				экз
<b>Итого:</b>							216				216
з.е.							6				6

**1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование комплекса знаний и умений обеспечения безопасности при проведении строительном-монтажных работ.

**2. Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	способностью принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива	<b>Знать:</b> СИЗ, СКЗ <b>Уметь:</b> Определять виды ВОПФ, делать выбор методов, способов и средств защиты работающих
ПК-2	способностью разрабатывать и использовать графическую документацию	<b>Знать:</b> построение схем защиты от ВОПФ <b>Уметь:</b> Рассчитать, начертить и прочесть схемы, графики, номограммы данных по защите на производстве

### **3 Темы дисциплины**

Тема 1 Нормативная основа, различные технологии возведения зданий и сооружений.

Тема 2 Безопасность при возведении подземных частей здания

Тема 3 Технологии и их безопасность при возведении надземных частей зданий и сооружений

Тема 4 Возведение зданий и сооружений в различных климатических зонах РФ

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.07.01      *Расчёт и проектирование систем обеспечения безопасности труда***

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Еременко Кристина Юрьевна, старший преподаватель*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	7 семестр	8 семестр	
Лекции	10	20	30
Практические занятия	20	34	54
Лабораторные работы			
Консультации			
Самостоятельная работа	42	54	96
Контрольная работа			
Курсовой(ая) проект/работа		КП	КП
Контроль		36	36
Форма контроля	зачет	экзамен	Зачет Экзамен
Итого:	72	144	216
з.е.	2	4	6

### 1 Цель освоения дисциплины

*Целью освоения дисциплины Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности труда является формирование у студентов навыков профилактики воздействия на человека профессиональных вредностей.*

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	Знать: действующие НПА в области обеспечения безопасности Уметь: использовать действующие НПА в области обеспечения безопасности Владеть: навыками систематизации

		и выбора необходимых НПА 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: принципы расчетов систем обеспечения условий безопасности труда Уметь: анализировать, выбирать и разрабатывать системы и методы защиты навыками расчетов и проектирования средств обеспечения систем безопасности труда; Владеть: методиками расчета систем безопасности труда

### 3 Темы дисциплины

1. Общие требования безопасности при проектировании предприятий, технологий и оборудования.
2. Современные инженерно – технические средства безопасности.
3. Расчет и проектирование систем вентиляции.
4. Системы кондиционирования воздуха.
5. Загрязнения атмосферного воздуха. Нормирование качества окружающей среды.
6. Системы пылеулавливания.
7. Защита от шума.
8. Освещение производственных помещений.
9. Защита от вибрации.
10. Технические средства защиты.
11. Расчет и проектирование систем пожаротушения.
12. Защитное заземление.
13. Защита от ЭМП.
14. Молнезащита зданий и сооружений.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Б1.В.ДВ.07.02 Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда**

Направление подготовки (специальности): *20.03.01 Техносферная безопасность*

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Еременко Кристина Юрьевна, старший преподаватель*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час		Итого
	7 семестр	8 семестр	
Лекции	10	20	30
Практические занятия	20	34	54
Лабораторные работы			
Консультации			
Самостоятельная работа	42	54	96
Контрольная работа			
Курсовой(ая) проект/работа		КП	КП
Контроль		36	36
Форма контроля	зачет	экзамен	Зачет Экзамен
Итого:	72	144	216
з.е.	2	4	6

### 1 Цель освоения дисциплины

*Целью освоения дисциплины Расчет и проектирование систем обеспечения комфортных условий труда является формирование у студентов навыков профилактики воздействия на человека профессиональных вредностей.*

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ПК-1	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности	Знать: действующие НПА в области обеспечения безопасности Уметь: использовать действующие НПА в области обеспечения безопасности Владеть: навыками систематизации и выбора необходимых НПА 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: принципы расчетов систем обеспечения условий безопасности труда Уметь: анализировать, выбирать и разрабатывать системы и методы защиты навыками расчетов и проектирования средств обеспечения систем безопасности труда; Владеть: методиками расчета систем безопасности труда
------	--	--

### 3 Темы дисциплины

1. Общие требования безопасности при проектировании предприятий, технологий и оборудования.
2. Современные инженерно – технические средства безопасности.
3. Расчет и проектирование систем вентиляции.
4. Системы кондиционирования воздуха.
5. Личная гигиена на производстве. профилактика травматизма и профессиональных заболеваний
6. Показатели качества обеспечения безопасности производства
7. Обеспечение безопасности труда при осуществлении технологических процессов
8. Системы пылеулавливания.
9. Защита от шума.
10. Освещение производственных помещений.
11. Защита от вибрации.
12. Технические средства защиты.
13. Защитное заземление.
14. Защита от ЭМП.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.01 ДИЗАЙН-МЫШЛЕНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Грошева Татьяна Александровна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и моделей, а также с использованием инструментов дизайн-мышления.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в дизайн-мышление. Этапы работы по схеме дизайн-мышления.
- 2) Характеристики дизайн-мышления: обзор инструментов, техник и методов
- 3) Эмпатия. Карта эмпатии. Анализ проблем и возможностей для роста. Пользовательские истории. Предпроектное исследование клиентских запросов.
- 4) Фокусировка и выделение круга задач. SCAMPER в модификации решений. Проблема и ее контекст. Инструменты структуризации проблемы. Ключевые несоответствия и их ранжирование. Визуализация ассоциативного мышления.
- 5) Процесс генерация идей. Дивергентное и конвергентное мышление. Интегральное мышление. Методы стимулирования творческой активности. Методы поиска новых идей. Теория и методики создания эффективной команды.
- 6) Оценка идей. Отбор, сортировка и структуризация базовых идей. Голосование. Группировка идей. Матрицы оценки идей.
- 7) Разработка прототипа. Разработка функциональных и элементных моделей. Процессные модели. Определение информационного образа продукта. Активное прототипирование. Профиль Харриса.
- 8) Тестирование. Разновидности тестирования. Сценарий/ скрипт тестирования. Документирование Включенное наблюдение. Тестирование с пользователем.
- 9) Презентация идеи. Работа над спичем. Метод истории. Ролевое разыгрывание решений. Игровое моделирование.
- 10) Перспективы развития дизайн-мышления.
- 11) Использование дизайн-мышления для организационных инноваций и стратегического менеджмента. Стратегический дизайн. Дизайн-менеджмент. Этические и эстетические проблемы новых товаров и услуг.
- 12) Дизайн-мышление в проектной деятельности. Практика применения методологии дизайн-мышления при организации проектной деятельности.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.02 КРИТИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Финк Рудольф Александрович, к.филос.н., доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе приемов рационального познания, логических методов и подходов, усовершенствованных навыков рационального и эффективного мышления.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) Основы критического мышления.
- 2) Ловушки языка, препятствующие ясному и эффективному мышлению.
- 3) Двадцать наиболее распространенных ошибок мышления.
- 4) Введение в навыки анализа и оценки аргументов.
- 5) Неформальная логика: категориальная логика, логика высказываний и индуктивное рассуждение.
- 6) Исследование и написание аргументативных эссе.
- 7) Практическое применение критического мышления при работе с информацией: СМИ, псевдонаука и паранормальные явления.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.03 ЛОГИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Федулов Игорь Николаевич, д. филос. н., доцент, профессор кафедры истории, философии и права

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов правильного мышления и законов логики.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### **3 Темы дисциплины**

- 1) Логика как область философского знания
- 2) Понятие. Операции с понятиями
- 3) Отношения между понятиями
- 4) Суждение. Виды суждений
- 5) Операции над суждениями
- 6) Логические отношения между суждениями
- 7) Основные законы правильного мышления
- 8) Умозаключение. Непосредственные умозаключения. Силлогизмы.
- 9) Индуктивные рассуждения. Рассуждения по аналогии.
- 10) Теория аргументации. Доказательства и опровержения. Типичные ошибки в доказательствах.
- 11) Логика и методология науки.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.04 ОСНОВЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Бровина Анна Викторовна, к.филол.н., доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе принципов и инструментов современного стратегического анализа.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в стратегическое мышление. Эволюция стратегического менеджмента. Концепция управленческого масштаба.
- 2) Стратегическое мышление как компетенция системного знания. Стратегическое мастерство как основной надпрофессиональный навык.
- 3) Стратегические и операционные решения. Принятие решений в условиях неопределенности.
- 4) Познаваемое будущее. Прогнозируемое будущее. VUCA-мир.
- 5) Качество стратегических решений. Концепция стейкхолдеров и стратегия. Стратегические интересы.
- 6) Форсайт как инструмент стратегического мышления. Интеграция временной перспективы.
- 7) Ассоциативная карта будущего.
- 8) Смена социально-экономической парадигмы и глобальные тренды.
- 9) Целеполагание и стратегические вызовы. Стратегические альтернативы.
- 10) Личная стратегия. Эмоциональный интеллект лидера.
- 11) Технологии формирования эффективной команды.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.05 СТАРТАП-ЭКОНОМИКА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Кушников Евгений Игоревич, к.э.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия на основе принципов и моделей рыночной экономики с использованием бизнес-компетенций.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) **Экономико-психологические аспекты предпринимательской деятельности.** Диагностика потенциальных рисков организации стартапа и их нивелирование. Методика выбора ниши. Система постановка целей (технология SMART). Виды целей.
- 2) **Маркетинг.** Система сбалансированных показателей (ССП). Понятие ССП. Стратегическая карта. Стратегическая цель и ее декомпозиция. Методика построения ССП. 5 элементов системы личной эффективности: делегирование, команда (окружение), информационная открытость, наставник, метрики.
- 3) **Упаковка продукта.** Методика формирования предложения продукта. Модель AIDA. Точки касания с клиентом. Метод 4U: полезность, уникальность, ультраспецифичность, срочность. Объекты внимания предложения. Сезонность спроса и предложения. Сторителлинг как инструмент предложения. Основы лидогенерации. Продуктовая матрица. Лид-магнит как метод привлечения клиента. Трипваер (первая покупка). Основной продукт (продажа). Максимизаторы прибыли. Формирование системы регулярных покупок. Понятие лояльного клиента. Индекс потребительской лояльности (NPS), методика сбора и оценки NPS.
- 4) **Продажи.** Типы продаж. Уникальное торговое предложение. Каналы продаж. Цепочки касаний. Автоматизация продаж. Технологии продаж. Система формирования отдела продаж. Количественные и качественные методы работы с аудиторией. Фокус группа. MVP – минимальный жизнеспособный продукт. HADI-циклы в системе развития продукта. Генерация и тестирование гипотез.
- 5) **Инвестиции.** Работа с инвестором. Виды инвестиций и финансирования. Стадии развития проекта: предпосевная, посевная, запуск, рост, экспансия. Этапы привлечения инвестиций. Аватар инвестора. Система поиска инвестора. Инвестиционное письмо. Презентация проекта. Инвестиционный питч. Работа с возражениями. Система подготовки ко встрече с инвестором.
- 6) **Масштабирование бизнеса.** Описание исходной точки развития проекта (точка А). Формирование бизнес-модели: потребители, ценности клиента, каналы продаж, взаимоотношения с клиентами, потоки доходов, ключевые ресурсы, ключевые действия и партнеры, структура расходов. Диагностика точек роста. Детализация инвестиций. Финансовая модель. Описание команды проекта.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.06 ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННЫМ МНЕНИЕМ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Ткачева Татьяна Владимировна, к.ист.н., доцент, доцент кафедры истории, философии и права юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе представлений об основах управления общественным мнением, механизме и процессе его формирования, а также навыков выявления и противостояния манипулятивным технологиям.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) Структура и сущность общественного мнения. Уровни общественного мнения.
- 2) Зарубежные подходы к изучению общественного мнения. Концепции общественного мнения в европейской философской мысли.
- 3) Отечественные подходы к изучению общественного мнения. Общественное мнение в работах российских исследователей (К. Уледов, Б.А. Грушин, Д. Ольшанский, Р.А. Сафаров, В.М. Герасимов, Д.П. Гавра).
- 4) Механизмы и фазы формирования общественного мнения.
- 5) Методы изучения и создания общественного мнения. Специфика использования социологических опросов для изучения общественного мнения. Влияние рейтингов общественного мнения на процесс принятия решения. Классификация методов создания общественного мнения.
- 6) СМИ как выразитель общественного мнения. Специфика взаимосвязи средств массовой информации и общественного мнения. Взаимодействие межличностной и массовой коммуникации в процессе формирования общественного мнения. Свобода слова и общественное мнение.
- 7) Манипулятивные технологии в процессе формирования общественного мнения. Особенности манипуляций в массовых информационных процессах. Основные формы массового информационно-психологического воздействия. Информационные кампании и акции. Виды и типы информационных кампаний. Защита от манипуляций. Виды и механизмы защит. Базовые защитные установки. Конформизм, неконформизм и внеконформизм. Укрепление защитного арсенала. Способы выхода из негативных состояний, вызванных чужим влиянием.
- 8) Современные технологии воздействия на массовое сознание и общественное мнение. Информационное общество – его минусы и плюсы. Перспективы развития современного информационного общества. Информирование в политике, экономике, культуре.
- 9) Технологии управления общественным мнением в сфере политики. Политический маркетинг как современный инструмент управления общественным мнением в электоральном процессе. Особенности формирования имиджа в политическом маркетинге. Особенности проведения исследований в политическом маркетинге.
- 10) Управление общественным мнением в электоральном процессе. Избирательные технологии. Общественное мнение в предвыборной кампании. Предвыборная работа с элитами общественного мнения. Предвыборная работа с электоральными аудиториями.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.07 АНАЛИЗ ДАННЫХ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Шергин Сергей Николаевич, физ.-мат.н., старший преподаватель института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия в ходе развития навыков поиска, подготовки и анализа наборов данных и принятия эффективных решений по заданным условиям.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### **3 Темы дисциплины**

- 1) Введение в анализ данных. Основные понятия.
- 2) Виды анализа данных.
- 3) Процесс интеллектуального анализа данных.
- 4) Работа с данными (извлечение, обработка, визуализация)
- 5) Методы анализа данных

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.08 ПОИСК РЕШЕНИЙ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Грошева Татьяна Александровна, к.э.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, с использованием технологии решения изобретательских и других творческих (нестандартных) задач.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты действий УК-1 В-1 Владеет культурой

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) **Системные основы выработки решений.** Модельный мир. Концепция системы. Системное представление объектов. Принцип темноты. Мощность системы. Системный и несистемный подход к проблемам. Поддержание и развитие систем.
- 2) **Технические системы.** Законы развития технических систем. МРV-анализ. Функционально-стоимостной анализ. Сущность, источники и виды технических противоречий. Административные, технические и физические противоречия. Отрицательные эффекты противоречий и способы их минимизации.
- 3) **Технологии решения изобретательских задач.** Изобретательская ситуация и задача. ТРИЗ как научная основа изобретательской деятельности. Особенности, история создания, теоретические основания ТРИЗ. Пять уровней задач в ТРИЗ. Разрешение технических и физических противоречий в ТРИЗ.
- 4) **Творческое мышление. Методы развития творческого воображения.** Механизмы генерации идей. Хаос в выработке решений. Этапы творческого мышления. Мозговой штурм. Синектика. Метод фокальных объектов. Психологическая инерция. Морфологический анализ. Метод эмпатии. Метод парадоксов.
- 5) **Стандартные решения изобретательских задач.** Универсальные параметры системы по Г. Альтшуллеру. Таблицы типовых приемов устранения технических противоречий.
- 6) **Алгоритм решения изобретательских задач.** Сущность и история развития АРИЗ. Модификация АРИЗ-85В. Этапы анализа и типовые приемы устранения противоречий в АРИЗ: Анализ системы. Выявление противоречий. Использование фонда приемов. Применение неалгоритмических методов. Привлечение вепольного анализа, стандартов на решение изобретательских задач.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.08.09 МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Семенов Сергей Петрович, к.физ.-мат.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося рассматривать и предлагать возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства, недостатки и возможные последствия, на основе современных подходов к проектированию, разработке и использованию математических моделей социально-экономических систем, используемых в т.ч. для оптимизации и проведения критического анализа проблемных ситуаций.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1 З-1 Знает основные принципы разработки и принятия решений УК-1 У-1 Умеет оценивать и перестраивать сложившиеся способы решения задач, в т.ч. выдвигая альтернативные варианты

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		действий УК-1 В-1 Владеет культурой мышления, позволяющей избегать автоматического применения стандартных способов и приемов при решении задач

### 3 Темы дисциплины

- 1) **Принципы системного подхода к моделированию систем.** Понятие системы. Общие вопросы моделирования систем. Понятия модели и моделирования. Классификация моделей. Примеры. Этапы моделирования. Описание предметной области. Формализация. Построение компьютерной модели.
- 2) **Теоретические основы моделирования систем и процессов.** Генераторы псевдослучайных чисел. Управление модельным временем. Параллельные и распределенные вычисления. Основные направления имитационного моделирования: дискретно-событийное моделирование, системная динамика. Инструментальные средства имитационного моделирования.
- 3) **Агентно-ориентированные модели систем и процессов.** Понятие агента. Свойства и характеристики агентов. Агенты в AnyLogic. Диаграммы состояний. Переходы между состояниями. События и сообщения.
- 4) **Агентная модель распространения эпидемии (SIR).** Логика структуры процесса. Диаграммы состояний. Правила перехода. Имитация инфицирования с помощью рассылки сообщений. Сбор и визуализация статистики.
- 5) **Модель пешеходного движения.** Логика структуры процесса. Объекты пешеходной библиотеки. Карты плотности. Сбор и визуализация статистики.
- 6) **Агентная модель вывода нового продукта на рынок (Диффузия Басса).** Логика структуры процесса. Диаграммы состояний. Правила перехода. Повторные покупки. Сезонные колебания. Сбор и визуализация статистики
- 7) **Модель дорожного движения** Логика структуры процесса. Объекты дорожной библиотеки. Дороги, перекрестки, светофоры. Визуализация. Сбор статистики.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.01 КОММУНИКАЦИИ В ДЕЛОВОЙ СРЕДЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Аладко Олеся Ивановна, к.пед.н., доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в деловой среде.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективных коммуникаций в деловой среде) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в тему «Коммуникации в деловой среде»
- 2) Письменные деловые коммуникации
- 3) Устные деловые коммуникации
- 4) Деловые переговоры
- 5) Современные подходы к организации деловых совещаний
- 6) Публичные выступления в системе деловых коммуникаций
- 7) Гибкие методы в деловых коммуникациях: Agile, Scram
- 8) Этика и этикет деловых отношений
- 9) Имидж современного делового человека
- 10) Нетворкинг как система формирования полезных деловых связей
- 11) Управление деловыми коммуникациями

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.02 ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМАНДНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Вартанян Арам Саркисович, к.пед.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				20								20
Практические занятия				22								22
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				66								66
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей умений и навыков практической деятельности с использованием различных методов групповой работы, формирование у обучающихся теоретических знаний о механизмах, фактах и закономерностях формирования команд.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии командообразования) УК-6 У-1 Умеет применять

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Введение в теорию вопроса формирования команд. Общая характеристика команды как малой группы
- 2) Типология команд. Ролевая дифференциация команды.
- 3) Организационные возможности командной работы
- 4) Руководитель команды как стратегический лидер. Сущность социального лидерства как базового элемента групповой организации
- 5) Ролевые функции и типологические характеристики лидерства
- 6) Сплоченность и психологическая совместимость членов команды. Развитие поведения команды.
- 7) Комплексный подход к командной эффективности.
- 8) Уровни командной эффективности
- 9) Социальные конфликты в команде и управление ими
- 10) Технология формирования профессиональной команды.
- 11) Теория и методики создания эффективной команды. Методы поиска новых идей.
- 12) Методики проектирования и проведения командных тренингов и игр с целью создания возможностей многоуровневой коммуникации в коллективе

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.03 ПСИХОЛОГИЯ УПРАВЛЕНИЯ ВРЕМЕНЕМ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Духновский Сергей Витальевич, д.психол.н., доцент, профессор гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив личностно-профессионального развития обучающегося посредством формирования способности эффективного управления временем.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективного управления временем в личной и профессиональной сфере) УК-6 У-1 Умеет применять

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Человек и время: время и развитие личности, время и возрастные границы, время и самосознание личности
- 2) Психологическое время личности: прошлое, настоящее, будущее. Временная перспектива, ретроспектива и транспектива. Психовозрастной статус личности
- 3) Психология организации времени в деятельности человека: временные аспекты профессиональной адаптации, временная характеристика деятельности человека, человек и время в ситуациях неопределенности
- 4) Психовременной статус личности: психовременные фиксации, чувственный тон времени, психовременные сценарии. Технология оценки психовременного статуса личности.
- 5) Временная компетентность личности: профессиональная и временная компетентность, правила и стратегии управления временем, рациональные способы организации времени, временные потери и приоритеты

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.04 ОСНОВЫ ЧАСТНОГО ПРАВА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Булыгина Юлия Ярославовна, к.ю.н., доцент кафедры гражданского права, гражданского и арбитражного процессов юридического института

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в приобретении студентами базовых теоретических и практических знаний в области частного права; в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности работы с нормативными правовыми актами для решения правовых проблем в сфере частного права.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (имеет представление об основных частно-правовых институтах) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Предмет и метод частного-правового регулирования. Отношения, регулируемые частным правом.
- 2) Физические лица как субъекты гражданских и частных правоотношений.
- 3) Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений.
- 4) Гражданско-правовые обязательства и их виды. Общие положения о договоре.
- 5) Основы семейного права.
- 6) Основы наследственного права.
- 7) Основы жилищного права.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.05 ХИМИЯ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Ананьина Ирина Викторовна, к.хим.н., доцент института нефти и газа

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				20								20
Практические занятия				22								22
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				66								66
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осознанному использованию достижений современной химии в повседневной деятельности человека.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные методы использования достижений современной химии в повседневной жизни) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Пищевая химия. Белки, жиры, углеводы. Искусственное мясо. Витамины. Минеральные вещества. БАДы
- 2) Косметичка. Мыло, шампунь, крем, зубная паста, дезодорант
- 3) Домашняя аптечка Дезинфекция всего. Аспирин
- 4) Полимеры вокруг нас. Пластики. Резина. Целлюлоза
- 5) Большая стирка. Химчистка. Пятновыводители. Синтетические моющие средства. Жесткость воды
- 6) Генеральная уборка. Моем всё: от ложки до пола
- 7) Склеить можно все. Склеивание различных материалов: от бумаги до металла
- 8) Зеленый сад. Удобрения для растений. Инсектициды и репелленты
- 9) Автохимия. Топливо. Масла. Антифризы
- 10) Коррозия. Металлы: благородные и не очень. Защита от коррозии
- 11) Химическое оружие. От газового баллончика до полония

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.06 ЛИЧНОСТЬ В МЕДИАПОЛИСЕ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Нуруллина Светлана Михайловна, к.филол.н., доцент, доцент гуманитарного института североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективных коммуникаций в медиасреде.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и технологии эффективных коммуникаций в деловой среде терминологию, теорию и историю медиасферы, сущность и значение информации).

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Медиаграмотность. Понятие медиаполиса. Важность критического мышления и критического анализа информации. Молодежь как аудитория: потребители и производители информации. Креативное мышление и творческие способности в сфере медиа.
- 2) Медиакультура как образ жизни. Программа ЮНЕСКО «Информация для всех». Что такое информация и как определить информационное пространство. Базовые компетенции медиаграмотности.
- 3) Правила поведения в сфере медиа. Понятие «формат медиаплощадки». Как создавать грамотный контент. Виды контента. Контент-редактор. Маркетинг и продвижение (аккаунта). Средства телекоммуникации. Технологический прогресс в сфере медиа. Понятие медиасреды.
- 4) Репутация, медиаистория, имидж или медиаобраз. Процесс формирования медиаобраза, контроль за эффектами, методика действия в кризисной ситуации
- 5) Безопасность в сети интернет и в социальных медиа. «Нападающие и защитники». Официальные проекты по кибербезопасности и их результаты. Запрещенный контент. Транснациональные корпорации, кому принадлежат права на размещенный контент.
- 6) Законодательство в сфере медиа. Авторские права (антиплагиат). Законодательство в сфере хранения персональных данных.
- 7) Источники новостей: медиапроизводители и продукты их труда. Производство новостей.
- 8) Деятельность редакций: журналисты, редакторы и другие участники процесса.
- 9) Блогеры и журналисты, в чем разница и похожее в их деятельности. Методика работы (ведения блога)
- 10) Этика работы в Сети, медисфере, редакции, блоге. Зоны свободы и несвободы выбора источников. Методика работы с источниками информации, героями, коллегами.
- 11) Повышение уровня медиаграмотности. Медиаобразование. Самообразование. Особенности дистанционного обучения. Гибридные формы обучения. Коммерческие образовательные площадки (Яндекс, Mail.ru). Профессии в медиа, понятие smm-маркетинг и продвижение в соцсетях.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.07 ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЕ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Грязных Андрей Витальевич, д.биол.н., профессор гуманитарного института цифровой североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции				20							20
Практические занятия				22							22
Лабораторные работы				-							-
Консультации				-							-
Самостоятельная работа				66							66
Контрольная работа				-							-
Курсовой(ая) проект/работа				-							-
Контроль				-							-
Форма контроля				3							3
Итого:				108							108
з.е.				3							3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к самоорганизации здоровьесохраняющей модели поведения при проживании в условиях северного климата.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и здоровьесберегающие технологии и модели поведения при проживании

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		в условиях северного климата) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Факторы, влияющие на организм человека, его здоровье, продолжительность и качество жизни.
- 2) Характеристики антропогенных и природных факторов: обзор, перспективы и актуальность проблемы.
- 3) Климато-географические и метеорологические факторы и здоровье человека. Особенности климата и окружающей среды ХМАО – Югры.
- 4) Повреждающие факторы среды при проживании в Ср. Приобье.
- 5) Здоровьесохраняющие технологии при проживании на северных территориях.
- 6) Двигательная активность: Формы, средства, подходы.
- 7) Физиологические механизмы протекции.
- 8) Особенности питания при проживании на северных территориях. Питание – как фактор защиты от неблагоприятных факторов среды.
- 9) Психологическая адаптация – как фактор здоровьесохранения при действии экстремальных и субэкстремальных факторах среды.
- 10) Адаптированная урбанистика и инфраструктура – как механизмы сохранения психического и физического здоровья.
- 11) Проект «Человек здоровый» - как модель здоровьесбережения при проживании на северных территориях.
- 12) Психобиосоциальный статус здорового человека.
- 13) Диагностика, профилактика, реабилитация.
- 14) Формирование модельной характеристики человека здорового.
- 15) Практика применения модели «Человек здоровый»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.08 АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В СФЕРЕ ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Гриднева Светлана Викторовна, к.п.н., доцент гуманитарного института цифровой североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				20								20
Практические занятия				22								22
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				66								66
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимой для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающегося способности к осуществлению эффективной коммуникации в межкультурной деловой среде.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 3-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы, методы и здоровьесберегающие технологии и модели поведения при проживании

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		в условиях северного климата) УК-6 У-1 Умеет применять инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) Деловая коммуникация. Понятие, функции, виды и формы деловых коммуникаций.
- 2) Принципы, этапы и стили делового общения. Разделение полномочий, поиск компромисса.
- 3) Вербальные и невербальные средства коммуникации. Установление профессиональных контактов. Критика и похвала.
- 4) Культура речи делового человека. Требования к деловой речи. Ведение делового разговора о деталях и проблемах совместных проектов.
- 5) Этика делового общения. Этика деловой переписки. Современная деловая переписка. Задачи, правила и основные принципы.
- 6) Специфика он-лайн коммуникации и деловой коммуникации в сетевых сообществах разных стран. Телефонные звонки в рамках межкультурного делового общения.
- 7) Коммуникационные барьеры и пути их преодоления. Публичные выступления и деловые встречи. Способы ведения беседы, стрессовые ситуации.
- 8) Национальные стили ведения переговоров. Продвижение новых идей и взаимодействие с клиентами.
- 9) Проблемы делового общения в рамках международных коммуникаций и пути их решения. Ведение переговоров с иностранными бизнес-партнерами.
- 10) Взаимосвязь национальной ментальности и некоторых аспектов деловой культуры. Деловые презентации как метод продвижения компании, товаров и услуг.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.В.ДВ.09.09 АКАДЕМИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ И ПИСЬМО**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Исламова Юлия Валерьевна, к.филол.н., доцент, доцент кафедры русского языка и литературы гуманитарного института цифровой североведения

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции				20								20
Практические занятия				22								22
Лабораторные работы				-								-
Консультации				-								-
Самостоятельная работа				66								66
Контрольная работа				-								-
Курсовой(ая) проект/работа				-								-
Контроль				-								-
Форма контроля				3								3
Итого:				108								108
з.е.				3								3

### 1 Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины состоит в формировании значимых для определенных личностных и/или профессиональных потребностей, приоритетов и перспектив развития обучающихся умений и навыков стилистического анализа научного текста; представления о языковой норме в научной речи; формировании и развитии навыков написания и презентации научного текста.

### 2 Формируемые компетенции обучающегося

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6 З-1 Имеет базовые знания в отдельной сфере, выбранной для целей саморазвития (знает основные принципы создания различных академических жанров) УК-6 У-1 Умеет применять

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
		инструменты самооценки для выстраивания траектории саморазвития в системе непрерывного образования УК-6 В-1 Имеет практический опыт получения дополнительного образования для целей саморазвития

### 3 Темы дисциплины

- 1) **Введение в курс «Академическая грамотность и письмо»**
- 2) **Научный стиль речи.** Коммуникативные и речевые признаки научного стиля речи. Жанры научного стиля речи. Академическое письмо в зарубежных и отечественных университетах.
- 3) **Создание научных текстов.** Типологические особенности научного текста. Сущность научного текста. Научность, достоверность, новизна, актуальность научного текста. Структура научного текста. Внутренняя дифференциация научного стиля особенности научного дискурса.
- 4) **Вторичные жанры академического письма.** Конспектирование. Реферирование. Аннотирование. Научный обзор.
- 5) **Первичные жанры академического письма.** Курсовая работа. Выпускная квалификационная работа. Научная статья. Монография. Эссе
- 6) **Работа с научным текстом.** Библиография: правила составления. Редактирование и научных текстов. Методика и техника редакторской правки. Виды редакторской правки. Ошибки в научных текстах, методы и инструменты их исправления.
- 7) **Презентация научного материала.** Правила подготовки презентации. Подготовка текста доклада. Культура научной дискуссии.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б3.01(Д)Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной  
работы**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

(очная)

Квалификация (степень) выпускника

Бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Зеленский В.И., к.ф.-м.н., доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции											
Практические занятия											
Лабораторные работы											
Консультации											
Самостоятельная работа											
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля											
Итого:										324	324
з.е.										9	9

**1 Цель освоения дисциплины**

Знать:

-термодинамические параметры состояния термодинамических систем; законы термодинамики применительно к процессам взаимопревращения теплоты и работы; термодинамические процессы; основы теории теплообмена, законы, закономерности различных видов теплообмена; методы расчета основных процессов теплообмена;

Уметь:

-выбирать физические модели; применять теорию тепло- и массообмена для изучения и регулирования теплового режима объектов, планировать и интерпретировать результаты термометрических работ;

Владеть:

-навыками применения термодинамических расчетов для определения возможности и направленности природных процессов и явлений, навыками работы с литературой по теплофизике, использования ее законов в профессиональной деятельности

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина	Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
--	---

код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>Знать:</b> -требования, предъявляемые к выпускной квалификационной работе и к процедуре ее защиты;</p> <p><b>Уметь:</b> -осуществлять законченное исследование, оформлять результаты исследования, в том числе для публичного представления; -представлять результаты в соответствии с требованиями процедуры защиты выпускной квалификационной работы, в том числе в соответствии с регламентом публичного выступления;</p> <p><b>Владеть:</b> -навыками применения методик исследования, обобщения и анализа фактического материала, оформления результатов --навыками публичного представления результатов исследования, ведения научной дискуссии;</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	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
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-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
УК-10	Способен принимать обоснованные	

	экономические решения в различных областях жизнедеятельности
<b>УК-11</b>	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
<b>ОПК-1</b>	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;
<b>ОПК-2</b>	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;
<b>ОПК-3</b>	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности.
<b>ПК-1</b>	Способен применять действующие нормативные правовые акты в области обеспечения безопасности
<b>ПК-2</b>	Способен ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды от опасностей
<b>ПК-3</b>	Способен применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты
<b>ПК-4</b>	Способен проводить оценку соответствия технологических процессов производств требованиям нормативных правовых актов и нормативных документов по пожарной безопасности

### 3 Темы дисциплины

- обоснование выбора предмета и постановка задачи исследования, выполненные на основе обзора литературы, в том числе с учетом периодических научных изданий, и результатов патентного поиска;
- теоретическая и (или) экспериментальная части, включающие методы и средства исследований;
- математические модели, расчеты;
- результаты, имеющие научную новизну, теоретическое, прикладное или научно-методическое значение;
- вопросы экономического обоснования;
- апробация полученных результатов и выводов в виде докладов на научных конференциях или подготовленных публикаций в научных журналах и сборниках;
- выводы и рекомендации;
- список литературы;
- приложения;
- оформление результатов, в том числе, для публичного представления;

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.01 ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВОЛОНТЕРСКОЙ (ДОБРОВОЛЬЧЕСКОЙ)  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Вартанян Арам Саркисович, кандидат педагогических наук, доцент

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции		12									12
Практические занятия		24									24
Лабораторные занятия		-									-
Консультации		-									-
Самостоятельная работа		36									36
Контрольная работа		-									-
Курсовой(ая) проект/работа		-									-
Контроль		-									-
Форма контроля		3									3
Итого:		72									72
з.е.		2									2

**1 Цель освоения дисциплины**

Формирование теоретических и практических знаний, умений и навыков волонтерской деятельности, ознакомление с основными технологиями, формами оказания практической помощи в сфере волонтерской работы.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Планируемые результаты (соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3 3-1 знать причины возникновения и основные тенденции развития современной добровольческой деятельности; УК-3 3-2 знать теорию и практику современной волонтерской деятельности; УК-3 3-3 знать виды, сферы и области добровольческой деятельности; УК-3 3-4 знать содержание и основные направления волонтерской деятельности;

		<p>УК-3 3-5 знать правовые основы осуществления добровольчества в современном обществе;</p> <p>УК-3 3-6 знать формы и методы организации добровольческой деятельности;</p> <p>УК-3 3-7 знать международный опыт организации волонтерской деятельности.</p> <p>УК-3 У-1 уметь применять полученные знания в профессиональной практике;</p> <p>УК-3 У-2 уметь использовать методы, механизмы, технологии по организации систематической добровольческой деятельности;</p> <p>УК-3 У-3 уметь организовывать различные формы волонтерской деятельности;</p> <p>УК-3 У-4 уметь проектировать собственную волонтерскую деятельность;</p> <p>УК-3 У-5 уметь активизировать собственные личностные ресурсы, способствующие саморазвитию и самореализации, способности нести ответственность за качество своей деятельности;</p> <p>УК-3 У-6 уметь выстраивать технологический процесс волонтерской деятельности.</p> <p>УК-3 В-1 владеть навыками самостоятельной разработки социальных проектов в области организации добровольческой деятельности;</p> <p>УК-3 В-2 владеть методами социально-проектной и прогностической деятельности в рамках разработки социального проекта в добровольческой сфере;</p> <p>УК-3 В-3 владеть технологией организации и проведения добровольческих мероприятий;</p> <p>УК-3 В-4 владеть навыками планирования и организации волонтерского мероприятия;</p> <p>УК-3 В-5 владеть навыками создания модели мероприятия;</p> <p>УК-3 В-6 владеть навыками разработки социальных проектов в области организации добровольческой деятельности.</p>
--	--	--

### 3 Темы дисциплины

1. Исторические аспекты возникновения добровольчества (волонтерства) в России и за рубежом
2. Основные понятия и терминология волонтерской деятельности. Нормативно-правовая основа добровольческой (волонтерской) деятельности.
3. Сущность милосердия и альтруизма как основы добровольческой деятельности. Тезисы и мифы о волонтерстве.
4. Виды и этапы добровольческой (волонтерской) деятельности.
5. Основные аспекты вопроса мотивации общественно-полезной деятельности
6. Эмоциональное выгорание волонтера. Сопровождение и поддержка волонтера.
7. Организация волонтерских групп/команд
8. Социально-ориентирующая игра как форма формирования команды
9. Алгоритм составления социального проекта. Технология организации волонтерских дел/акций

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.02 Цифровые инструменты поддержки проектной деятельности**

Направление подготовки: 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: Техносферная безопасность

Форма обучения

очная

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

2021 год набора

Разработчик: Самарин Валерий Анатольевич, к.т.н., доцент, доцент института цифровой экономики

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Лекции		-										-
Практические занятия		-										-
Лабораторные занятия		10										10
Консультации												-
Самостоятельная работа		62										62
Контрольная работа		-										-
Курсовой(ая) проект/работа		-										-
Контроль		-										-
Форма контроля		3										3
Итого:		72										72
з.е.		2										2

**1 Цель освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины состоит в формировании способности обучающегося использования информационно-коммуникационных технологий для комфортной жизни в цифровой среде, решения цифровых задач в профессиональной деятельности.

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных	УК-1. З-1. Знает возможности и принципы функционирования цифровых сервисов, используемых для работы с информацией.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
	задач	УК-1. У-1. Умеет обосновывать выбор и использовать цифровые сервисы для безопасной и эффективной работы с информацией. УК-1. В-1. Имеет практический опыт решения задач обработки информации с использованием различных цифровых сервисов, в т.ч. во взаимодействии с другими людьми в цифровой среде

### 3 Темы дисциплины

1. Облачная программа для управления проектами небольших групп «Trello» (продвинутый уровень).
2. Цифровая этика. Правила поведения в рабочем чате.
3. Мессенджеры Discord, MyTeam.
4. Google сервисы для совместной работы
5. Онлайн-платформа для совместной работы над проектами «Padlet»

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
ФТД.03 Моделирование опасных процессов в техносфере**

Направление подготовки (специальности): 20.03.01 Техносферная безопасность

Профиль: *Техносферная безопасность*

Форма обучения

*очная*

Квалификация (степень) выпускника

*бакалавр*

2021 год набора

Разработчик: *Орлов Алексей Владимирович, к.ф.-м.н, доцент*

Виды работ	Объём занятий по семестрам, час										Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Лекции						30					30
Практические занятия						30					30
Лабораторные работы											
Консультации						48					48
Самостоятельная работа											
Контрольная работа											
Курсовой(ая) проект/работа											
Контроль											
Форма контроля						зачет					зачет
Итого:						108					108
з.е.						3					3

**1 Цель освоения дисциплины**

Освоить методологию системного синтеза программно-целевого регулирования риска с применением современных математических и машинных методов анализа и синтеза сложных систем

**2 Формируемые компетенции обучающегося**

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Образовательные результаты (индикаторы компетенции)
код компетенции	содержание компетенции	
ОПК-1	Способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых	Знать: методологию системного синтеза программно-целевого регулирования риска, реализуемую администрацией опасных производственных объектов на основе моделирования процессов стратегического планирования и

	<p>задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>	<p>оперативного управления соответствующей деятельности путем решения четырех главных задач – обоснования, обеспечения, контроля и поддержания социально-приемлемого ущерба от возможных происшествий.</p> <p>Уметь: применять современные математические и машинные методы анализа и синтеза сложных систем для обоснования оптимальных и рациональных решений в ходе осуществления риск-менеджмента, включая заблаговременную оценку предполагаемой результативности реально возможных альтернатив с целью выбора из них тех, которые являются наилучшими по наиболее подходящим критериям.</p> <p>Владеть: оригинальными и стандартными методиками принятия и реализации управленческих решений, представляющими в совокупности технологию успешного осуществления администрацией опасных объектов промышленности и транспорта такого риск-менеджмента, который оперирует лишь самыми существенными факторами всех компонентов используемых человеко-машинных систем – персонала, производственной среды, техники и технологии.</p>
--	---	--

### 3 Темы дисциплины

21. Теоретико-методологические основы управления рисками
22. Моделирование и системный анализ процесса прогнозирования параметров риска
23. Моделирование и системный анализ программно-целевого регулирования параметров риска