

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Институт передовых инженерных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Директор института передовых  
инженерных технологий

\_\_\_\_\_ И.Ю. Кольчурина

подпись

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

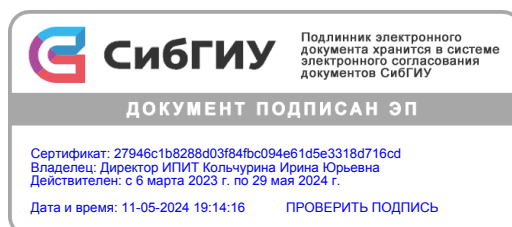
Проектная деятельность 5

(\* Перечень направлений подготовки (специальностей) и  
направленностей (профилей) на следующей странице)

Форма обучения  
Очная форма

Год начала подготовки 2024

Новокузнецк  
2024



Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 4 года

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

(направленность (профиль): «Автомобильное хозяйство и автомобильный сервис»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 3 года 5 месяцев

## 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- выполнение обучающимися курсового проекта, направленного на сбор и анализ производственных данных с использованием методов и средств информационных технологий.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить методы и средства сбора, обработки, анализа и визуализации данных;
- провести анализ и визуализацию показателей, влияющих на ход производственного процесса;
- выполнить основные этапы реализации проекта;
- закрепить навыки командной работы и порядок взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;
- сформировать базовые навыки работы в команде в ходе реализации проектов.

## 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
- Основы разработки технической документации;
- Математика;
- Информационные технологии;
- Основы программирования;
- Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 4.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Экономика качества, стандартизации и сертификации;
- Современные технологические системы производства продукции;
- Сквозные цифровые технологии поддержки систем управления;
- Проектная деятельность 8;
- Экономическое обоснование технических решений;

- Теория решения изобретательских задач;
- Планирование и организация эксперимента;
- Средства и методы управления качеством;
- Статистические методы в управлении качеством;
- Моделирование бизнес-процессов;
- Интеллектуальная собственность и ее защита;
- Основы искусственного интеллекта;
- Цифровая аналитика;
- Проектная деятельность 6;
- Проектная деятельность 7.

### 3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### – Общепрофессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Планируемые результаты обучения
	ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Проводит измерения, наблюдения, фиксацию данных при испытаниях и исследованиях	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: методы и средства измерения, наблюдения, фиксации данных при испытаниях и исследованиях.</li> <li>– уметь: проводить измерения, наблюдения, фиксации данных при испытаниях и исследованиях.</li> </ul>
		ОПК-3.2 Выполняет обработку и анализ данных и результатов испытаний, необходимых для решения поставленных задач	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: методы и средства обработки и анализа данных.</li> <li>– уметь: обрабатывать и анализировать данные.</li> </ul>
		ОПК-3.3 Представляет результаты исследований и испытаний в сфере профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: формы и средства представления результатов исследований и испытаний.</li> <li>– уметь: представлять результаты исследований и</li> </ul>

			испытаний в различной форме.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3 Эффективно применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	– знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: применять современных информационных технологий.

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методы анализа и декомпозиции задач. – уметь: анализировать и декомпозировать задач.
		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	– знать: методы формирования задач, направленных на достижение цели проектной деятельности. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели.
Разработка и реализация проектов	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 Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	– знать: методы формирования задач, направленных на достижение цели проектной деятельности. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: основные нормативно-правовые документы в области профессиональной деятельности. – уметь: находить

			ответы в нормативно-правовых документах в области профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: методы и инструменты проектного менеджмента. – уметь: решать задачи проекта заявленного качества.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: правила эффективного взаимодействия членов команды проекта. – уметь: взаимодействовать с участниками проектной деятельности по вопросам обмена информацией, получаемой в ходе реализации проектной деятельности.
		УК-3.2 Различает особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	– знать: виды коммуникации и особенности поведения людей в группах. – уметь: устанавливать коммуникацию и решать задачи в группах людей.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: особенности декомпозиции задач в команде. – уметь: решать задачи в команде.

#### 4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

При реализации учебной дисциплины организуется практическая подготовка обучающихся путём проведения практических занятий, практикумов и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. <Практическая подготовка может включать>

### Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>16</b>	16
в форме практической подготовки		<b>16</b>	16
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		<b>54</b>	54
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>29</b>	29
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>9</b>	9
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

### Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ представленной ситуации: ознакомление с технологическим процессом. Формулировка целей и задач проекта. Формирование проектной команды, установление каналов коммуникации. Разработка Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование реализации проекта (Разработка иерархической структуры работ, календарного плана работ. Определение ответственности и полномочий участников команды, формирование бюджета проекта, идентификация, анализ и оценка рисков проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Анализ производственной ситуации (Анализ требований нормативной документации; изучение физических основ измерений, методов и средств измерений, основ проведения эксперимента и обработки его результатов; изучение и классификация показателей процесса;);

Тема 2.2 Сбор и обработка данных, формирование предложений по улучшению технологического процесса (изучение датчиков, используемых в настоящее время и на предприятии, подбор датчиков и средств измерения; изучение новых методов и средств измерений; использование методов основ экономических знаний для проведения расчетов эффективности; инженерная аналитика;);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление от-чета о реализации проекта);

Тема 3.2 Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности.

Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки до-клада (коммуникативные промахи докладчика).

## 5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	Темы лекций	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>



## 6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Инициация и планирование работ проекта	2	2
Раздел 1.	Изучение технологического процесса	2	2
Раздел 2.	Анализ требований нормативной документации и показателей процесса	3	3
Раздел 2.	Изучение физических основ измерений, используемых датчиков	2	2
Раздел 2.	Проведение эксперимента и обработка его результатов	4	4
Раздел 2.	Разработка предложений по улучшению показателей процесса	2	2
Раздел 3.	Подготовка отчета о реализации проекта	1	1
<b>Итого:</b>		<b>16</b>	<b>16</b>

## 7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

## 8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1; Раздел 2; Раздел 3.	1 Анализ показателей своевременности выполнения грузовых перевозок и их визуализация 2 Анализ показателей	54	

	<p>сохранности грузовых перевозок и их визуализация</p> <p>3 Анализ показателей эффективности грузовых перевозок и их визуализация</p> <p>4 Анализ показателей регулярности прибытия грузов и их визуализация</p> <p>5 Анализ показателей, характеризующих перевозки грузов к назначенному сроку и их визуализация</p> <p>6 Анализ показателей, характеризующих регулярность прибытия грузов и их визуализация</p> <p>7 Анализ показателей, характеризующих срочность перевозки грузов и их визуализация</p> <p>8 Анализ показателей, характеризующих перевозку грузов без потерь и их визуализация</p> <p>9 Анализ показателей, характеризующих перевозку грузов без повреждений и их визуализация</p> <p>10 Анализ показателей, характеризующих перевозку грузов без загрязнений и их визуализация</p>		
<b>Итого:</b>		<b>54</b>	<b>0</b>

## 9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	1. Подготовка к практическому занятию.	9	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию.	9	
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию.	11	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового</i>	<b>54</b>	<b>0</b>

	<i>проекта</i>		
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачету с оценкой по КП</i>	9	
<b>Итого:</b>		<b>92</b>	<b>0</b>

## 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

### а) литература:

1 Кожухар, В.М. Основы научных исследований: Учебное пособие : учебное пособие. – Москва : Дашков и К, 2012. – 216 с. – ISBN 978-5-394-01711-7. – URL:

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394017117.html> (дата обращения: 01.03.2024);

2 Миркин, Б. Г. Базовые методы анализа данных : учебник и практикум для вузов / Б. Г. Миркин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2024. — 303 с. — ISBN 978-5-534-18842-4. — URL: <https://urait.ru/bcode/551786> (дата обращения: 01.03.2024);

3 Мельниченко, А. С. Математическая статистика и анализ данных : учебное пособие / А. С. Мельниченко. – Москва : МИСиС, 2018. – 45 с. – ISBN 978-5-906953-62-9. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953629.html> (дата обращения: 01.03.2024).

### б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <http://www.biblioclub.ru>;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL:

<http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: <https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>;

7 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://eivis.ru>. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>. – URL: <https://libr.sibsiu.ru>.

#### **в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader;
- Astra Linux Special Edition;
- Kaspersky Endpoint Security;
- LibreOffice;
- Microsoft Office;
- Microsoft Windows;
- OnlyOffice;
- ProjectLibre;
- Zoom;
- Р7-Офис.

#### **г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

### **11 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины**

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:

- учебную аудиторию для проведения занятий семинарского типа (практических занятий);
- учебную аудиторию для проведения курсового проектирования;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной

техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Составитель(и):

доцент Макаров Георгий Валентинович (кафедра менеджмента качества и инноваций).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании ученого совета Института.

## Приложение

### Аннотация

#### рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 5»

#### по направлению подготовки (специальности)

Перечень направлений подготовки (специальностей) и направленностей (профилей):

23.03.01 «Технология транспортных процессов»

(направленность (профиль): «Организация перевозок и управление на автомобильном транспорте»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 4 года

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

(направленность (профиль): «Автомобильное хозяйство и автомобильный сервис»)

Квалификация выпускника: «Бакалавр»

Срок обучения: 3 года 5 месяцев

**форма обучения – Очная форма**

#### 1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

- выполнение обучающимися курсового проекта, направленного на сбор и анализ производственных данных с использованием методов и средств информационных технологий.

Задачами учебной дисциплины являются:

- изучить методы и средства сбора, обработки, анализа и визуализации данных;
- провести анализ и визуализацию показателей, влияющих на ход производственного процесса;
- выполнить основные этапы реализации проекта;
- закрепить навыки командной работы и порядок взаимодействия в ходе осуществления совместной деятельности;
- сформировать базовые навыки работы в команде в ходе реализации проектов.

#### 2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам обязательной части **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 23.03.01 «Технология транспортных процессов», 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

- Основы технологии производства продукции (оказания услуг);
- Основы разработки технической документации;
- Математика;
- Информационные технологии;
- Основы программирования;
- Моделирование процессов и объектов в производственных системах;
- Проектная деятельность 1;
- Проектная деятельность 2;
- Проектная деятельность 4.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

- Экономика качества, стандартизации и сертификации;
- Современные технологические системы производства продукции;
- Сквозные цифровые технологии поддержки систем управления;
- Проектная деятельность 8;
- Экономическое обоснование технических решений;
- Теория решения изобретательских задач;
- Планирование и организация эксперимента;
- Средства и методы управления качеством;
- Статистические методы в управлении качеством;
- Моделирование бизнес-процессов;
- Интеллектуальная собственность и ее защита;
- Основы искусственного интеллекта;
- Цифровая аналитика;
- Проектная деятельность 6;
- Проектная деятельность 7.

### **3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине**

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Общепрофессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ОПК</b>	<b>Код и наименование ОПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ОПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ОПК-3: Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять	ОПК-3.1 Проводит измерения, наблюдения, фиксацию данных при испытаниях и исследованиях	– знать: методы и средства измерения, наблюдения, фиксации данных при испытаниях и исследованиях. – уметь: проводить измерения, наблюдения,

	экспериментальные данные и результаты испытаний		фиксации данных при испытаниях и исследованиях.
		ОПК-3.2 Выполняет обработку и анализ данных и результатов испытаний, необходимых для решения поставленных задач	– знать: методы и средства обработки и анализа данных. – уметь: обрабатывать и анализировать данные.
		ОПК-3.3 Представляет результаты исследований и испытаний в сфере профессиональной деятельности	– знать: формы и средства представления результатов исследований и испытаний. – уметь: представлять результаты исследований и испытаний в различной форме.
	ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.3 Эффективно применяет современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	– знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: применять современных информационных технологий.

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя этапы ее решения	– знать: методы анализа и декомпозиции задач. – уметь: анализировать и декомпозировать задач.
Разработка и реализация	УК-2: Способен определять круг	УК-2.1 Формулирует совокупность	– знать: методы формирования



проектов	задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели, обеспечивающих ее достижение	задач, направленных на достижение цели проектной деятельности. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	– знать: основные нормативно-правовые документы в области профессиональной деятельности. – уметь: находить ответы в нормативно-правовых документах в области профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	– знать: методы и инструменты проектного менеджмента. – уметь: решать задачи проекта заявленного качества.
Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	– знать: правила эффективного взаимодействия членов команды проекта. – уметь: взаимодействовать с участниками проектной деятельности по вопросам обмена информацией, получаемой в ходе реализации проектной деятельности.
		УК-3.2 Различает	– знать: виды

		особенности поведения разных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности и устанавливает разные виды коммуникации (учебную, деловую, неформальную и др.)	коммуникации и особенности поведения людей в группах. – уметь: устанавливать коммуникацию и решать задачи в группах людей.
		УК-3.3 Понимает результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата команды	– знать: особенности декомпозиции задач в команде. – уметь: решать задачи в команде.

#### 4 Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>4 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>16</b>	16
в форме практической подготовки		<b>16</b>	16
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		<b>54</b>	54
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>29</b>	29
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>9</b>	9
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

#### 5 Краткое содержание учебной дисциплины

В структуре учебной дисциплины выделяются следующие основные разделы (темы):

Раздел 1 Инициация и планирование проекта;

Тема 1.1 Разработка концепции проекта (Анализ представленной ситуации: ознакомление с технологическим процессом. Формулировка целей и задач проекта. Формирование проектной команды, установление каналов коммуникации. Разработка Устава проекта);

Тема 1.2 Планирование реализации проекта (Разработка иерархической структуры работ, календарного плана работ.

Определение ответственности и полномочий участников команды, формирование бюджета проекта, идентификация, анализ и оценка рисков проекта);

Раздел 2 Реализация проекта;

Тема 2.1 Анализ производственной ситуации (Анализ требований нормативной документации; изучение физических основ измерений, методов и средств измерений, основ проведения эксперимента и обработки его результатов; изучение и классификация показателей процесса;);

Тема 2.2 Сбор и обработка данных, формирование предложений по улучшению технологического процесса (изучение датчиков, используемых в настоящее время и на предприятии, подбор датчиков и средств измерения; изучение новых методов и средств измерений; использование методов основ экономических знаний для проведения расчетов эффективности; инженерная аналитика;);

Раздел 3 Завершение проекта;

Тема 3.1 Подготовка отчета о реализации проекта (Требования по содержанию и порядку подготовки отчета. Оценивание степени достижения поставленных целей. Оценивание качества результатов. Приобретенные умения, знания, навыки. Составление от-чета о реализации проекта);

Тема 3.2 Оформление, презентация и защита проекта (Нормативные требования к оформлению результатов проектной деятельности.

Особенности доклада о результатах проекта как устное публичное выступление. Структура текста, этапы и приемы подготовки, средства установления контакта и активизации внимания слушателей в процессе выступления с докладом. Требования к оформлению презентации доклада с использованием Power Point и других программных средств. Виды и назначение слайдов. Принципы оформления слайдов, типичные ошибки. Визуализация количественных данных. Риторические правила ответов на вопросы слушателей. Основные недостатки доклада (коммуникативные промахи докладчика).

## **6 Составитель(и):**

доцент Макаров Георгий Валентинович (кафедра менеджмента качества и инноваций).