

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

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Металлургические машины и
оборудование»)

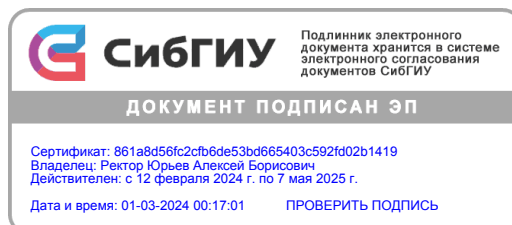
Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Заочная форма

Срок обучения: 4 года 6 месяцев

Год начала подготовки 2023

Новокузнецк
2023



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) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

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, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим 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-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.1 Применяет методы контроля качества изделий и объектов	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы и средства контроля качества изделий и объектов. – уметь: определять качество изделий и объектов. – владеть: методами и средствами контроля качества изделий и объектов.
	ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Понимает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основы получения, хранения, переработки информации. – уметь: основы получения, хранения, переработки информации. – владеть: методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
		ОПК-2.2 Выбирает современные технические средства при решении задач	– знать: технические средства получения, хранения, переработки

		<p>профессиональной деятельности</p>	<p>информации. – уметь: пользоваться техническими средствами получения, хранения, переработки информации. – владеть: навыками получения, хранения, переработки информации с помощью технических средств.</p>
		<p>ОПК-2.3 Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>– знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. – уметь: применять методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. – владеть: методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.</p>
	<p>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.3 Применяет принципы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>– знать: принципы работы современных информационных технологий. – уметь: применять современных информационных технологий. – владеть: современными информационными технологиями при решения задач</p>

			профессиональной деятельности.
--	--	--	--------------------------------

– 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	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы анализа и декомпозиции задач. – уметь: анализировать и декомпозировать задач. – владеть: методами анализа и декомпозиции задач.
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	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы формирования задач, направленных на достижение цели проектной деятельности. – уметь: формулировать совокупность взаимосвязанных задач в рамках поставленной цели. – владеть: навыком постановки задач проектной деятельности.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основные нормативно-правовые документы в области профессиональной деятельности. – уметь: находить ответы в нормативно-правовых документах в области профессиональной деятельности. – владеть: инструментами поиска нормативно-правовых документов в области

			<p>профессиональной деятельности.</p> <p>УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений</p>	<p>– знать: методы и инструменты проектного менеджмента.</p> <p>– уметь: решать задачи проекта заявленного качества.</p> <p>– владеть: навыками разработки и оценки эффективности мероприятий по улучшению в рамках заданных ограничений.</p>
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	<p>– знать: правила эффективного взаимодействия членов команды проекта.</p> <p>– уметь: взаимодействовать с участниками проектной деятельности по вопросам обмена информацией, получаемой в ходе реализации проектной деятельности.</p> <p>– владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды</p>	

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

Сессия / курс			2 сессия / 2 курс	3 сессия / 2 курс
Форма промежуточной аттестации		ИТОГО		зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		4	2	2
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		54	18	36
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		50	16	34
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	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 доклада (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>		
Итого:		0	0

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	1	1
Раздел 1.	Изучение технологического процесса	0.5	0.5
Раздел 2.	Анализ требований нормативной документации и показателей процесса	0.5	0.5
Раздел 2.	Изучение физических основ измерений, используемых датчиков	0.5	0.5
Раздел 2.	Проведение эксперимента и обработка его результатов	0.5	0.5
Раздел 2.	Разработка предложений по улучшению показателей процесса	0.5	0.5
Раздел 3.	Подготовка отчета о реализации проекта	0.5	0.5
Итого:		4	4

7 Перечень тем лабораторных работ

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

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, характеризующих ход процесса подготовки резервного оборудования ЦРМО и их визуализация 2 Анализ показателей, характеризующих ход процесса подготовки резервного оборудования РБЦ и их визуализация 3 Анализ показателей, характеризующих ход	54	

	процесса подготовки резервного оборудования ККЦ-2 и их визуализация 4 Анализ показателей, характеризующих ход процесса подготовки резервного оборудования ССЦ и их визуализация 5 Анализ показателей, характеризующих ход процесса подготовки резервного оборудования АФ и их визуализация		
Итого:		54	0

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.	15	
Раздел 2.	1. Подготовка к практическому занятию.	15	
Раздел 3.	1. Подготовка к практическому занятию.	20	
<i>Курсовой проект</i>	<i>Выполнение курсового проекта</i>	54	0
<i>Контроль</i>	<i>Подготовка к зачету с оценкой по КП</i>	0	
Итого:		104	0

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: 05.04.2023);

2 Миркин, Б. Г. Введение в анализ данных : учебник и практикум / Б. Г. Миркин. – Москва : Юрайт, 2019. – 174 с. – ISBN 978-5-9916-5009-0. – URL: <https://urait.ru/bcode/432851> (дата обращения: 05.04.2023);

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: 05.04.2023).

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 Национальная электронная библиотека (НЭБ) : информационная система / ФГБУ «РГБ». – Москва, [2015 –]. – URL: <http://rusneb.ru>. – Режим доступа: по подписке;

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

6 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>;

7 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>;

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

9 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.

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) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель(и):

доцент Макаров Георгий Валентинович.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.

Приложение

Аннотация

рабочей программы дисциплины «Проектная деятельность 5»

по направлению подготовки (специальности)

15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

(направленность (профиль): «Металлургические машины и оборудование»)

форма обучения – Заочная 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) 15.03.02 «Технологические машины и оборудование».

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, умения и навыки, получаемые по одновременно изучаемым и последующим 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-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	ОПК-11.1 Применяет методы контроля качества изделий и объектов	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы и средства контроля качества изделий и объектов. – уметь: определять качество изделий и объектов. – владеть: методами и средствами контроля качества изделий и объектов.
	ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки	ОПК-2.1 Понимает основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	<ul style="list-style-type: none"> – знать: основы получения, хранения, переработки информации. – уметь: основы получения, хранения, переработки информации.

	информации при решении задач профессиональной деятельности		– владеть: методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
		ОПК-2.2 Выбирает современные технические средства при решении задач профессиональной деятельности	– знать: технические средства получения, хранения, переработки информации. – уметь: пользоваться техническими средствами получения, хранения, переработки информации. – владеть: навыками получения, хранения, переработки информации с помощью технических средств.
		ОПК-2.3 Применяет основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	– знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. – уметь: применять методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности. – владеть: методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-4: Способен понимать	ОПК-4.3 Применяет принципы	– знать: принципы работы современных

	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	информационных технологий. – уметь: применять современных информационных технологий. – владеть: современными информационными технологиями при решения задач профессиональной деятельности.
--	---	---	--

– 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. – владеть: методами анализа и декомпозиции задач.
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. – владеть: навыком постановки задач проектной деятельности.
		УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из	– знать: основные нормативно-правовые документы в области профессиональной деятельности.

		действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<ul style="list-style-type: none"> – уметь: находить ответы в нормативно-правовых документах в области профессиональной деятельности. – владеть: инструментами поиска нормативно-правовых документов в области профессиональной деятельности.
		УК-2.3 Решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) заявленного качества в рамках заданных ограничений	<ul style="list-style-type: none"> – знать: методы и инструменты проектного менеджмента. – уметь: решать задачи проекта заявленного качества. – владеть: навыками разработки и оценки эффективности мероприятий по улучшению в рамках заданных ограничений.
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	<ul style="list-style-type: none"> – знать: правила эффективного взаимодействия членов команды проекта. – уметь: взаимодействовать с участниками проектной деятельности по вопросам обмена информацией, получаемой в ходе реализации проектной деятельности. – владеть: навыками эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, в презентации результатов работы команды

4 Объем учебной дисциплины

Сессия / курс		ИТОГО	2 сессия / 2 курс	3 сессия / 2 курс
Форма промежуточной аттестации				зачет с оценкой по КП
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	108	36	72
	<i>зачетных единиц</i>	3	1	2
Лекции, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		4	2	2
в форме практической подготовки		4	2	2
Курсовой проект, <i>академ. час.</i>		54	18	36
в форме практической подготовки		0	0	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		50	16	34
в форме практической подготовки		0	0	0
Контроль, <i>академ. час.</i>		0	0	0
в форме практической подготовки		0	0	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.