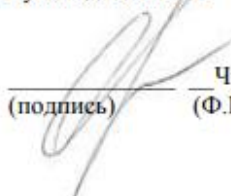




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет» (ДФУ)
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

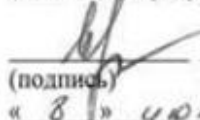
«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП


(подпись) Чуднова О.А.
(Ф.И.О. рук. ОП)

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующая (ий) кафедрой
Инноватики, качества, стандартизации
(название кафедры)


(подпись) Шкарина Т.Ю.
(Ф.И.О. зав. каф.)
« 8 » июля 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектная деятельность

**Направление подготовки 27.03.02 Управление качеством
профиль Управление качеством**

Форма подготовки очная

курс 2-3 семестр 4-6
лекции 0 час.
практические занятия 108 час.
лабораторные работы 0 час.
в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 54 /лаб. 0 час.
всего часов аудиторной нагрузки 108 час.
в том числе с использованием МАО 54 час.
самостоятельная работа 108 час.
в том числе на подготовку к экзамену 0 час.
контрольные работы (не предусмотрены)
курсовой проект 5-6 семестр
зачет 4-5 семестр
зачёт с оценкой 6 семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.02.2016 (ред. от 13.07.2017) № 92 по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (уровень бакалавриата).

Начальник ЦООПД ИШ Иванов С. А.

Составитель (ли): Иванов С. А.,

Владивосток
2019

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Цели и задачи освоения дисциплины «Проектная деятельность»

Модуль «Проектная деятельность» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, профиль «Управление качеством» и входит в часть Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана и является обязательной дисциплиной (Б1.Б.13). Модуль состоит из дисциплин: «Основы проектной деятельности» и «Проект». Общая трудоемкость модуля 216 часов (6 зачетных единиц).

Общая трудоемкость дисциплины «Основы проектной деятельности» составляет 72 часа (2 зачётных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 час.) и самостоятельная работа студента (36 час.). Дисциплина реализуется на 2 курсе, в 4 семестре. Формы промежуточной аттестации: зачёт.

Общая трудоемкость дисциплины «Проект» составляет 144 часа (4 зачётных единиц). Учебным планом предусмотрены практические занятия (36 час.) и самостоятельная работа студента (36 час.). Дисциплина реализуется на 3 курсе, в 5,6 семестрах. Формы промежуточной аттестации: зачёт и зачет с оценкой, соответственно.

Дисциплины опираются на ранее изученные дисциплины: «Математика», «Начертательная геометрия» и «Введение в профессию». В свою очередь она является «фундаментом» для изучения основных профессиональных дисциплин.

Цель: формирование у студентов проектных, исследовательских, инженерно-технологических компетенций в процессе создания актуальных продуктов инженерной деятельности.

Задачи:

- создание инженерных проектных групп, развитие навыков коммуникации, сотрудничества, работы в командах;
- развитие практических умений и навыков (технологических, конструкторских, исследовательских, управленческих), в том числе профессиональных, в процессе проектной деятельности;
- повышение мотивации учащихся путем вовлечения их в предметно значимую деятельность, решения реальных инженерно-технологических задач, в инновационное творчество и изобретательскую деятельность;
- популяризация науки, техники и технологий, профессий в исследовательской и инженерной сферах деятельности.

Для успешного изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности;
- способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
- способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности;
- способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОК-6) способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает	принципы и методы построения работы в коллективе, основные требования к выполнению задания коллективом и каждым членом коллектива
	умеет	применять на практике полученные теоретические знания, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	владеет	методами и средствами решения поставленных профессиональных задач при их выполнении в составе коллектива
(ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию	знает	основные принципы, методы и особенностей своей профессиональной отрасли знания, а также смежных отраслей
	умеет	самостоятельно осваивать новые методы исследований, адаптироваться к решению новых научно-исследовательских и практических задач
	владеет	навыками быстрой адаптации к изменениям условий среды, новым задачам
(ОПК-3)	знает	общие приемы и правила осуществления про-

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		фессиональных функций при работе в коллективе
	умеет	выбирать методы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности
	владеет	основными приемами осуществления профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере своей деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: работа в малых группах, метод проектов, исследовательский метод.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Не предусмотрено учебным планом.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Основы проектной деятельности (4 сем.)

Практические занятия (36 час.)

Занятие 1. Сущность и принципы проектного метода. (6 час.)

1. Основа проектного метода.
2. Нормативные документы по управлению проектами.
3. Основные принципы проектного метода.

Занятие 2. Классы, типы и виды проектов. (12 час.)

1. Классы проектов (монопроекты, мультипроекты, мегапроекты).
2. Типы проектов по сферам деятельности (технический, организационный, экономический, социальный, смешанный).
3. Виды проектов (инвестиционный, инновационный, научно-исследовательский, учебно-образовательный и др.)

Занятие 3. Жизненный цикл проекта. (18 час.)

1. Инициация (начало проекта).
2. Разработка (организация и подготовка).

3. Реализация (выполнение работ проекта).
4. Завершение проекта.

Проект (5 и 6 сем.)

Практические занятия (72 час.)

Занятие 1. Инициация проекта (8 час.)

В начале каждого семестра студент выбирает проект, в котором будет работать. Формируется команда проекта. (4 час)

Студент имеет право за один семестр работать в одном проекте.

Занятие 2. Реализация проекта (56 час.)

В каждом семестре на реализацию проекта отводится 28 часов. Реализация проектов осуществляется в соответствии с паспортами проектов (см. Приложение 1 к РПУД).

В каждом семестре предусмотрены курсовые проекты. Темы курсовых проектов формулируются в соответствии с целями проекта.

Занятие 3. Презентация проекта (8 час.)

Подготовка и презентация проекта – 4 часа в каждом семестре.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Проектная деятельность» включает в себя:

план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;

характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;

требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;

критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине (в каждом семестре)

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля

1.	В течение семестра	Подготовка к практическим занятиям	12/1	Дискуссия, круглый стол
2.	В течение семестра	Подготовка курсового проекта	20/8	Курсовой проект
3.	В течение семестра	Подготовка к зачёту/экзамену	4/27	зачёт/экзамен

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Успешное освоение дисциплины основывается на систематической повседневной работе обучающегося. Самостоятельная работа предполагает работу с литературой, нормативными документами, интернет-ресурсами, предложенными преподавателем, а также посещение консультаций, проводимых преподавателем. Систематизация материала может проводиться в виде конспектов, рефератов, табличном варианте и другими способами, удобными для обучающегося.

Методические указания к написанию конспекта

Конспект может быть выполнен в печатной или письменной форме.

Основные требования к конспекту:

1. Тема изучаемого материала,
2. Запись основных понятий, определений, закономерностей, формул, и т.д.,
3. Заключение по пройденному материалу,
4. Список использованных источников.

Конспекты дополняются материалами, полученными при проработке дополнительной литературы.

Методические указания к написанию курсового проекта

Содержание курсового проекта:

- название;
- цель;
- реферат по теме курсовой проекта;
- заключение;
- перечень цитируемой литературы.

Этапы курсового проекта:

- получение задания на курсовой проект;
- подбор и обзор литературы;
- подбор и оформление разделов по литературным источникам;
- подбор и оформление разделов по источникам, взятым из Интернета;
- полное оформление работы в виде реферата;
- защита курсового проекта.

Объём курсового проекта и порядок его защиты:

Минимальный объём пояснительной записки курсового проекта 25 страниц машинописного текста. Для написания курсового проекта рекомендуется использовать источники из списка литературы, приведённые в данной программе, имеющиеся в библиотеке ДВФУ и в городских библиотеках, источники из Интернета и другие источники. В ходе защиты курсового проекта студент выступает с докладом продолжительностью 10 минут и отвечает на вопросы преподавателя и членов учебной группы.

Методические указания по подготовке к экзамену

Обучающийся должен своевременно выполнять задания, выданные на практических занятиях.

При подготовке к экзамену необходимо повторить учебный материал, используя конспекты, подготовленные при самостоятельной работе, основную и дополнительную литературу, при необходимости посетить консультации.

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Инициация проекта	ОК-6, ОК-7, ОПК-3	знает	Собеседование	Курсовой проект
			умеет	Доклад, сообщение	
			владеет	Проект	
2	Реализация проекта	ОК-6, ОК-7, ОПК-3	знает	Собеседование	Курсовой проект
			умеет	Доклад, сообщение	
			владеет	Проект	
3	Презентация про-	ОК-6,	знает	Собеседование	Курсовой

	екта	ОК-7, ОПК-3		е	проект
			умеет	Доклад, сообщение	
			владеет	Проект	

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Яковлева, Н.Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Ф. Яковлева. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2014. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/48342>.

2. Коршенко И.Ф., Шкарина Т.Ю., Чуднова О.А., Кузнецов П.А. Управление проектами: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. – Электрон. дан. – Владивосток: Дальневост. федерал. Ун-т, 2018. – 1 CD. – [199 с.]. – ISBN 978-5-7444-4246-0, гос. регистрация 0321803349 от 15.10.2018 – Режим доступа: <https://www.dvfu.ru/schools/engineering/science/scientific-and-educational-publications/manuals/>

3. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2016.— 146 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78685.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература

(печатные и электронные издания)

1. Афанасьев Ф. Управление проектами в стиле ДРАЙВ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Издательские решения, 2016. – 102 с. 4485-2387-8 – Режим доступа:

http://pmdrive.ru/?utm_source=YANDEX&utm_medium=RSY&utm_campaign=41634172&utm_content={creative}&utm_term=%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8

2. Жилин И.В. Моделирование в КОМПАС-3D [Электронный ресурс]: учебно-методический практикум по дисциплине «Компьютерное моделирование»/ Жилин И.В.— Электрон. текстовые данные.— Липецк: Липецкий госу-

дарственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015.— 51 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73081.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. ...

Нормативно-правовые материалы

1. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 54869-2011.
2. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО 10006–2005. Системы менеджмента качества. Руководство по менеджменту качества при проектировании;
3. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 52806–2007. Менеджмент рисков проектов. Общие положения;
4. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 52807–2007. Руководство по оценке компетентности менеджеров;
5. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 53892-2010. Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Области компетентности и критерии профессионального соответствия;
6. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 16326–2002. Программная инженерия. Руководство по применению ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207 при управлении проектом.
7. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.
8. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой
9. Национальный стандарт Российской Федерации. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Техэксперт– [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.cntd.ru/>
2. Росстандарт– [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://www.gost.ru/>

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

1. Nanosoft NormaCS 3.0 Client
2. Microsoft Office Visio 2010
3. Microsoft Project Professional 2013
4. Microsoft Visio Professional 2013
5. Microsoft Office профессиональный плюс 2013

6. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ
7. Лицензионное программное обеспечение, предусмотренное рабочими программами дисциплин (модулей).

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.
2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
4. Электронно-библиотечная система «Znanium»

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для изучения дисциплины «Проектная деятельность» обучающемуся предлагаются практические занятия. Обязательным элементом является также самостоятельная работа. Из 216 общих учебных часов 108 часов отводится на самостоятельную работу студента. В рамках часов, выделенных на самостоятельную работу, студент должен производить подготовку к зачетным проверкам, а также изучать темы, отведенные преподавателем на самостоятельное изучение. Помимо различных методических указаний и списка рекомендуемой литературы обучающийся должен обсуждать возникающие у него вопросы на консультациях, назначаемых преподавателем. Примерное распределение часов самостоятельной работы, которые студент должен отводить на тот или иной вид занятий: подготовка к практическим занятиям – 36 ч. в каждом семестре. Дисциплину рекомендуется изучать по плану занятий. Обучающийся должен своевременно выполнять задания, выданные на практических занятиях. При подготовке к занятиям обучающийся изучает план изучаемого материала, рекомендованную и дополнительную литературу. К зачёту/экзамену обучающийся должен отчитаться по всем практическим занятиям. Темы, рассмотренные на практических занятиях, закрепляются обучающимся во время самостоятельной работы и при написании курсового проекта. При подготовке к зачёту/экзамену необходимо повторить учебный материал, используя основную и дополнительную литературу, при необходимости посещать консультации.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Компьютерный класс	Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. Приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).
учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	1. передвижная доска, предназначенная для написания текстов маркером и/или мелом 2. лабораторные установки и стенды
учебная аудитория для проведения занятий лекционного/практического типа	Учебная аудитория Доска двухсторонняя (для использования маркеров и мела), учебные столы, стулья
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW,GigEth,Wi-Fi,BT,usb kbd/mse,Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit),1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.
Мультимедийная аудитория	Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. Приводом; крепление настенно-потолочное ElproLargeElectrolProjecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки

VIII. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
(ОК-6) способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	знает	принципы и методы построения работы в коллективе, основные требования к выполнению задания коллективом и каждым членом коллектива
	умеет	применять на практике полученные теоретические знания, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	владеет	методами и средствами решения поставленных профессиональных задач при их выполнении в составе коллектива
(ОК-7) способностью к самоорганизации и самообразованию	знает	основные принципы, методы и особенностей своей профессиональной отрасли знания, а также смежных отраслей
	умеет	самостоятельно осваивать новые методы исследований, адаптироваться к решению новых научно-исследовательских и практических задач
	владеет	навыками быстрой адаптации к изменениям условий среды, новым задачам
(ОПК-3) способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	знает	общие приемы и правила осуществления профессиональных функций при работе в коллективе
	умеет	выбирать методы осуществления профессиональных функций при работе в коллективе в сфере своей профессиональной деятельности
	владеет	основными приемами осуществления профессиональных функций при работе в коллективе применительно к сфере своей деятельности

№	Контролируемые	Коды и этапы формирования	Оценочные средства
---	----------------	---------------------------	--------------------

п/п	разделы / темы дисциплины	компетенций		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Инициация проекта	ОК-6, ОК-7, ОПК-3	знает	Собеседовани е	Курсовой проект
			умеет	Доклад, сообщение	
			владеет	Проект	
2	Реализация проекта	ОК-6, ОК-7, ОПК-3	знает	Собеседовани е	Курсовой проект
			умеет	Доклад, сообщение	
			владеет	Проект	
3	Презентация про- екта	ОК-6, ОК-7, ОПК-3	знает	Собеседовани е	Курсовой проект
			умеет	Доклад, сообщение	
			владеет	Проект	

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Проектная деятельность» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*защиты проекта*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с локальными

нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Критерии выставления оценки студенту на зачете/ экзамене

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачё- та/экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетен- циям
(От 88% до 100%)	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
От 68% до 87%	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.
От 61% до 67%	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
Менее 61 %	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Оценочные средства для текущей аттестации

Тематики разрабатываемых проектов

Проект №1 Формирование инструментария lean-visualization в разных lean-техниках Бережливого производства

1. Общие сведения	
Наименование проекта	Формирование инструментария lean-visualization в разных lean-техниках Бережливого производства
Кафедра (структурное подразделение) инициатор проекта	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации
Автор проекта (ФИО, место работы, должность, контактные данные)	Чуднова О.А., профессор chudnova.oa@dvfu.ru Шкарина Т.Ю., зав.каф.
Заказчик	
Руководитель проекта	Чуднова О.А., Шкарина Т.Ю.
2. Сведения о проекте	
Тип проекта	Исследовательский проект
Описание проблемной ситуации (как есть)	<p>На сегодняшний день в отечественной промышленности существуют серьезные проблемы с организацией и управлением производства. Применение инновационных подходов и методов управления в позволит организациям достичь повышения производительности и сократить себестоимость работ.</p> <p>Способность визуализировать технологические и управленческие процессы с целью их оптимизации; формирования стандартов по отдельным рабочим местам; системное применение средств и методов управления качеством и концепций Бережливого производства; разработка и внедрение системы предупреждающих действий</p>
Цель проекта	Разработка методик по внедрению инструментария lean-visualization
Планируемые результаты проекта	Работающий 3д принтер, отвечающий заданным требованиям
Требования к результату	<p>Созданный 3д принтер должен обеспечивать печать изделий с использованием 2х-печатающих головок с характеристиками не хуже следующей:</p> <p>Область печати – 200x200x250</p> <p>Диаметр сопел – изменяемый от 0,3 до 1 мм</p> <p>Точность печати – не хуже 0,1 мм</p> <p>Материал – ABS-пластик, PLA-пластик</p>
Формат представления результатов, который подлежит оцениванию	В качестве результата необходимо продемонстрировать работу 3д принтера, выполняющего печать одновременно двумя разными материалами с использо-

	ванием разных печатающих головок, каждая из которых имеет разный диаметрами сопла
Описание изменений в проблемной ситуации (как будет)	В мастерской открытого доступа появится второй 3д принтер, позволяющих разгрузить задачи с имеющегося на текущий момент принтера, а также позволяющий печатать изделия с использованием 2-х печатающих головок и изменяемым диаметром сопел.
Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проанализировать и сравнить существующие кинематические схемы 3д принтеров. Определить преимущества и недостатки оцениваемый схем. 2. Определить оптимальную кинематическую схему и разработать ее модель. 3. Выбрать и спроектировать электронную часть. 4. Произвести сборку, настройку, программирование устройства. 5. Произвести тестовые испытания и отладку принтера.
Количество вакантных мест на проекте:	10 чел.
Студенты каких ОП могут участвовать в проекте	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мехатроника и робототехника 2. Приборостроение 3. Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств 4. Материаловедение и технологии материалов 5. Автоматизация технологических процессов и производств 6. Машиностроение 7. Прикладная механика
Критерии отбора студентов в проект	Собеседование
Бюджет проекта	<p>Бюджет ИШ</p> <p>Материалы и комплектующие – ориентировочно 45 000 руб.</p>
Необходимое оборудование и материалы	<p>Оборудование:</p> <p>Лазерный резак с ЧПУ</p> <p>3Д принтер</p> <p>Компьютер с установленными Autodesk Fusion 360, Inventor, SolidWorks.</p> <p>Паяльная станция</p> <p>Ручной электроинструмент</p>

	Материалы: Фанера 5 мм Алюминиевый профиль 20x20 Шаговые двигатели Рельсовые направляющие Экструдер в комплекте с печатающей головкой
--	---

Проект №2 Разработка проекта центра подтверждения соответствия экспорта товаров для Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)

1. Общие сведения	
Наименование проекта	Разработка проекта центра подтверждения соответствия экспорта товаров для Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)
Кафедра (структурное подразделение) инициатор проекта	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации
Автор проекта (ФИО, место работы, должность, контактные данные)	Чуднова О.А., профессор chudnova.oa@dvfu.ru Шкарина Т.Ю., зав.каф.
Заказчик	Кафедра Инноватики, качества, стандартизации и сертификации
Руководитель проекта	Чуднова О.А., Шкарина Т.Ю.
2. Сведения о проекте	
Тип проекта	Исследовательский проект
Описание проблемной ситуации (как есть)	Взаимовыгодное сотрудничество стран АТР позволило увеличить товарооборот, в том числе - экспорт дальневосточной продукции в страны АТР. При наличии договоров о взаимовыгодном сотрудничестве между странами АТР отсутствует единое правовое поле по подтверждению соответствия, что порождает проблемную ситуацию для Российских предприятий и увеличивает таможенные барьеры. Решением может стать создание единого центра по подтверждению соответствия продукции для экспортируемых товаров, который бы взаимодействовал с различными системами подтверждения соответствия отдельных стран на базисной основе принципов технических регламентов.
Цель проекта	Разработка центра подтверждения соответствия экспорта товаров для Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)
Планируемые результаты проекта	Разработка интегрируемых показателей подтверждения соответствия экспорта товаров для Азиатско-

	Тихоокеанского региона (АТР)
Требования к результату	Разработка и составлен перечень интегрируемых показателей подтверждения соответствия экспорта товаров национальных органов по сертификации для Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)
Формат представления результатов, который подлежит оцениванию	Инновационные проекты, с подготовленным проектной документацией
Описание изменений в проблемной ситуации (как будет)	Разработка комплекта документов для области аккредитации ОС в соответствии с составленным перечнем интегрируемых показателей подтверждения соответствия экспорта товаров национальных органов по сертификации для Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)
Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализ требований национальных органов по сертификации АТР 2. Описание набора функционалов инструментария и требований 3. Анализ критериев аккредитации. Приказ минэкономразвития РФ 4. Создание перечня интегрируемых показателей подтверждения соответствия экспорта товаров национальных органов по сертификации для Азиатско-Тихоокеанского региона 5. Разработка комплекта документов для области аккредитации ОС
Количество вакантных мест на проекте:	1 группа по 10 чел. (10 чел)
Студенты каких ОП могут участвовать в проекте	27.03.05 Инноватика (3) 27.03.01 Стандартизация и метрология (7 чел)
Критерии отбора студентов в проект	Собеседование
Бюджет проекта	Бюджет ИШ Материалы и комплектующие – ориентировочно 45 000 руб.
Необходимое оборудование и материалы	Оборудование: Мультимедийная аудитория: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настен-

	<p>но-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK</p> <p>Програмное обеспечение:</p> <p>Nanosoft NormaCS 3.0 Client</p> <p>CA ERwin Data Modeler</p> <p>Microsoft Office Visio 2016</p> <p>Microsoft Project Professional 2016</p> <p>Microsoft Visio Professional 2016</p> <p>Microsoft Office профессиональный плюс 2016</p>
--	---

Проект №3 Анализ выполнения требований технических регламентов к идентификации продукции на территории ДФО

1. Общие сведения	
Наименование проекта	Анализ выполнения требований технических регламентов к идентификации продукции на территории ДФО
Кафедра (структурное подразделение) инициатор проекта	Инноватики, качества, стандартизации и сертификации
Автор проекта (ФИО, место работы, должность, контактные данные)	Чуднова О.А., профессор chudnova.oa@dvfu.ru
Заказчик	Кафедра Инноватики, качества, стандартизации и сертификации
Руководитель проекта	Чуднова О.А., Шкарина Т.Ю.
2. Сведения о проекте	
Тип проекта	Исследовательский проект
Описание проблемной ситуации (как есть)	<p>На сегодняшний день проблема обеспечения безопасности продукции потребляемой гражданами РФ является стратегической задачей государства. Проблема распространения контрафактной продукции, её фальсификации способствует ухудшению экономических перспектив развития страны, а также представляет угрозу для жизни и здоровья потребителей.</p> <p>В нынешнее время на полках магазинов лежит продукция, состоящие из множества компонентов, не идентифицированная должным образом. Тем самым нарушаются права человека, т.к. состав и срок хранения продукции, ее производитель должны быть раз-</p>

	<p>личимы и понятны потребителям. Требования к маркировке продукции установлены в технических регламентах для того, чтобы изучив ее, потребители могли получить объективную информацию о качестве и безопасности приобретаемой продукции. Отсутствие маркировки может означать, что продукция не безопасна для жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных, растений.</p>
Цель проекта	<p>Экспертиза обязательных требований к упаковке (укупорочным средствам) и связанных с ними требований к процессам хранения, транспортирования и утилизации, в целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, окружающей среды, жизни или здоровья животных, растений, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение потребителей упаковки (укупорочных средств) относительно ее назначения и безопасности.</p>
Планируемые результаты проекта	<p>Развитие профессиональных навыков: изучение нормативной и законодательной документации управление инновационными проектами организация и рационализация использования рабочего пространства Получение первичных навыков по проверке продукции на соответствие обязательных требований безопасности, установленных в Техническом регламенте, в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • защиты здоровья и жизни пользователей продукции; • предупреждения действий, вводящих в заблуждение пользователей продукции.
Требования к результату	<p>Разработка игропрактики «Анализ выполнения требований технических регламентов к идентификации и маркировке продукции на территории ДФО» для модуля образовательной программы «Стандартизация, сертификация и метрология»</p>
Формат представления результатов, который подлежит оцениванию	<p>Инновационные проекты, с подготовленным проектной документацией</p>
Описание изменений в проблемной ситуации (как будет)	<p>Разработка комплекта документов по проверке продукции на соответствие обязательных требований безопасности, установленных в Техническом регламенте</p>
Виды деятельности, выполняемые студентом в проекте/отрабатываемые навыки	<p>Анализ нормативно-технической, законодательной базы Разработка плана инспекционного контроля и контрольных карт аудита Мониторинг продукции с целью верификации соблюдения требований Анализ информации о продукции, реализуемой в торговых сетях ДФО</p>
Количество вакантных мест на проекте:	<p>2 группа по 10 чел. (10 чел)</p>
Студенты каких ОП могут участвовать в проекте	<p>27.03.05 Инноватика (3) 27.03.01 Стандартизация и метрология (7 чел)</p>

Критерии отбора студентов в проект	Собеседование
Бюджет проекта	Бюджет ИШ Материалы и комплектующие – ориентировочно 45 000 руб.
Необходимое оборудование и материалы	Оборудование: Мультимедийная аудитория: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF AVervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокмутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK Програмное обеспечение: Nanosoft NormaCS 3.0 Client CA ERwin Data Modeler Microsoft Office Visio 2016 Microsoft Project Professional 2016 Microsoft Visio Professional 2016 Microsoft Office профессиональный плюс 2016

Критерии оценки творческого задания, выполняемого на практическом занятии

✓ 100-86 баллов выставляется, если студент/группа выразили своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировали его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Продемонстрировано знание и владение навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа международно-политической практики. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет

✓ 85-76 - баллов - работа студента/группы характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

✓ 75-61 балл – проведен достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимание ба-

зовых основ и теоретического обоснования выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок смыслового содержания раскрываемой проблемы