МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____
«__ __ _»_____ 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ
(групповое проектное обучение –ГПО 2)
дисциплина по выбору

Уровень основной образовательной программы: **бакалавриат**
Направление подготовки: **38.03.05 «Бизнес-информатика»**
Форма обучения: **очная**
Факультет систем управления (ФСУ)
Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)
Курс: 3 Семестр: 6

Учебный план набора 2016 года

Распределение рабочего времени

№	Виды учебной работы	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Всего	Единицы
1.	Лекции						28			28	часов
2.	Лабораторные работы						36			36	36
3.	Практические занятия						*Н/п*			*0*	часов
4.	Курсовой проект/работа (КРС) (аудиторная)						*Н/п*			0	часов
5.	Всего аудиторных занятий (Сумма 1-4)						64			64	часов
6.	Самостоятельная работа студентов (СРС)						116			116	часов
7.	Всего (без экзамена) (Сумма 5,6)						180			180	часов
8.	Самост. работа на подготовку, сдачу экзамена						36			36	часов
9.	Общая трудоемкость (Сумма 7,8)						216			216	часов
	(в зачетных единицах)						6			6	З.Е.

Экзамен - 6 (шестой) семестр

2017

Согласована на портале № 10289

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 301 от « 3 » 11 2016 г.

Лист согласований

Рабочая программа по дисциплине **«Планирование и организация разработки инновационной продукции (групповое проектное обучение – ГПО 2)** (Б1.В.ДВ.3.2) составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавра 38.03.05 «Бизнес-информатика», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 11 августа 2016 г. № 1002

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «____» _____ 201__ г., протокол № _____.

Разработчики:

Ассистент каф. АОИ _____ Малаховская Е.К.

Зав. кафедрой АОИ _____ Ехлаков Ю.П.

Рабочая программа согласована с факультетом, профилирующей и выпускающей кафедрами направления подготовки (специальности).

Декан ФСУ _____ Сенченко П.В.

Зав. профилирующей
выпускающей кафедрой _____ Ехлаков Ю.П.

Методист кафедры АОИ _____ Коновалова Н.В.

Согласована на портале № 10289

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель изучения дисциплины Планирование и организация разработки инновационной продукции (групповое проектное обучение – ГПО 2) – практическое закрепление знаний и навыков проектной, научно-исследовательской деятельности на примере разработки инновационной продукции как важной составляющей экономики Российской Федерации.

Задачи изучения курса дисциплин:

– предоставить студентам возможность участвовать в выполнении реальных практических проектов и научно-исследовательской работе по созданию инновационной продукции;

– способствовать применению полученных теоретических знаний на практике в ходе реализации проекта (создания продукции):

– развить способности представления презентаций;

– развить способности к написанию научных статей;

– сформировать практические навыки командной работы в ходе решения сложных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИН В СТРУКТУРЕ ООП

«Планирование и организация разработки инновационной продукции (групповое проектное обучение – ГПО 2)» входит в курс дисциплин ГПО 1-3 и входит в вариативную часть структуры ОПОП.

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются «Информационные технологии обработки данных» (Б1.В.ДВ.1.1), Экономическая теория (Микро- и макроэкономика (Б1.Б.7), Введение в специальность (Б1.Б.10).

Знания и навыки, полученные в процессе изучения данного курса, используются в дальнейшем при подготовке и защите выпускной квалификационной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих и обще-профессиональных компетенций, представленных в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать, уметь, владеть
ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	

По окончании изучения дисциплины студент должен обладать следующим набором компетенций, предоставленных в таблице 3.2

Таблица 3.2 – Этапы, показатели формирования компетенций

Код компетенции	Описание показателей оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
ОК-6	Методы (способы) работы в коллективе	Работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Навыками работы в коллективе по решению общих вопросов (задач)
ОПК-2	Методы принятия проектных решений; основные правила подготовки презентаций	Обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности; использовать информационные технологии при подготовке презентаций	Навыками оценочной деятельности различных видов работ в рамках работы над проектом; навыками подготовки презентации

Согласована на портале № 10289

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИН И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		6
Аудиторные занятия (всего)	**64**	**64**
В том числе:		
Лекции	28	28
Лабораторные работы (ЛР)	36	36
Практические занятия (ПЗ)	*Н/п*	*Н/п*
Самостоятельная работа (всего)	**116**	**116**
В том числе:		
Проработка теоретического материала	25	25
Подготовка к лабораторным работам	35	35
Подготовка к практическим занятиям	-	-
Выполнение индивидуальных заданий	56	56
Подготовка и сдача экзамена	36	36
Вид промежуточной аттестации (дифференц. зачет, экзамен)	Экз	Экз
Общая трудоемкость час	**216**	**216**
Зачетные Единицы	**6**	**6**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

В связи с особенностями организации процесса обучения в рамках ГПО (работа выстраивается в каждом проекте индивидуально согласно цели и задачам конкретного проекта, индивидуальным задачам участников) разделы дисциплины в рамках семестра регламентируются по трудоёмкости, их содержательное наполнение по всем видам работ носят рекомендательный характер и формируются руководителем проектной группы самостоятельно в течение четырех семестров.

Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Курсовой проект	Самостоят. работа студ.	Всего часов (без экзамена)	Формируемые компетенции (ОК, ПК)
Семестр 6 (ГПО-2)							
1. Планирование работ в рамках проекта	6	10	0	0	20	36	ОК-6; ОПК-2
2. Реализация проекта	16	16	0	0	66	98	
3. Анализ результатов работы	6	10	0	0	30	46	
Итого по 6-му семестру	**28**	**36**	**0**	**0**	**116**	**180**	

5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Наименование раздела дисциплины	Основное содержание	Трудоемкость, ч	ПК
Семестр 6 (ГПО-2)			
1. Планирование работ в рамках проекта	SWOT-анализ. Планирование работ (составление графиков). Правила документационного ведения проектов	6	ОК-6; ОПК-2
2. Реализация проекта	Стратегии продвижения продукта на рынок.	16	
3. Анализ результатов работы	Формы представления отчетов о проделанной работе.	6	
Итого по 6-му семестру		**28**	

5.3. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечивающими (предыдущими) и обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Согласована на портале № 10289

Наименование обеспечивающих (предыдущих) и обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Разделы дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин		
	1	**2**	**3**
Предшествующие дисциплины			
Информационные технологии обработки данных» (Б1.В.ДВ.1.1)	+	+	+
Экономическая теория (Микро- и макроэкономика (Б1.Б.7)	+	+	
Введение в специальность (Б1.Б.10)	+	+	
Последующие дисциплины			
Государственная итоговая аттестация (Б3)	+	+	+

5.4. Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

Перечень компетенций	Виды занятий			Формы контроля
	Л	ЛР	СРС	
ОК-6 ОПК-2	+	+	+	Экзамен, доклад, презентация, отчет по проделанной работе (лабораторной, практической, самостоятельной работе)

Л – лекция; ЛР – лабораторные работы; СРС – самостоятельная работа студента

6. МЕТОДЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий не предусмотрены ФГОС ВО № 229 от 12.03.2015 г.

Основной формой прохождения дисциплин из цикла ГПО 1–3 является непосредственное участие обучающегося в решении аналитических и практических задач в рамках реализации конкретного проекта.

7. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

В связи с особенностями построения учебного процесса в рамках ГПО (работа выстраивается в каждом проекте индивидуально, согласно цели и задачам конкретного проекта, индивидуальным задачам участников), темы, содержание и количество лабораторных работы носят обобщенно - рекомендательный характер и проводятся на усмотрение руководителя в течение семестра.

Раздел дисциплины	Наименование темы практического занятия	Трудоемкость по семестрам, ч	ПК
		6 ГПО-2	
1	«Разработка концепции инновационного продукта» «Организация работы: распределение задач» «Системы управления проектами»	10	ОК-6; ОПК-2
2	«Маркетинг: стратегия продвижения продукта на рынок» «Продвижение продукта на рынок: реклама» «Продвижение продукта на рынок: стимулирование сбыта» «Продвижение продукта на рынок: личные продажи» «Продвижение продукта на рынок: формирование общественного мнения (PR)»	16	ОК-6; ОПК-2
3	«Завершение проекта» «Составление отчета о проделанной работе» «Подготовка презентации результатов семестровой работы»	10	ОК-6; ОПК-2
Итого		**36**	

8. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ – *не предусмотрено*

Согласована на портале № 10289

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, ч				Контроль выполнения работы
	По разделам дисциплины			Всего по виду СРС	
	1	2	3		
Групповое проектное обучение (ГПО-3)					
1. Проработка теоретического материала	5	10	10	**25**	Проверка отчета, доклада
2. Подготовка к лабораторным работам	5	20	10	**35**	Проверка отчета, доклада
3. Выполнение индивидуальных заданий	10	36	10	**56**	Защита отчета, доклад, презентация
Итого по ГПО-2 (6-й семестр)	**20**	**66**	**30**	**116**	
Подготовка и сдача экзамена				**36**	Оценка за экзамен

10. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ – *не предусмотрено*

11. РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ УСПЕВАЕМОСТИ СТУДЕНТОВ

11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Промежуточная аттестация реализуется посредством проведения экзамена. В рамках семестровой деятельности, согласно балльно-рейтинговой системе, студент может набрать 70 баллов, согласно результатам текущих форм контроля, осуществляемых в форме и объеме установленным непосредственным руководителем проектной группы по своему усмотрению.

Итоговый контроль осуществляется на этапе защиты отчета по проделанной работе в форме доклада с презентацией в конце семестра. В ходе представления отчета студент может получить максимум 30 баллов.

В итоге суммарное количество баллов (текущее и «за защиту») трансформируется в непосредственную итоговую оценку. Максимальное количество баллов – 100.

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-.КТ с начала семестра	Максимальный балл за период между 1КТ и 2КТ	Максимальный балл за период между 2КТ и на конец семестра	Всего за семестр
Выполнение задач в рамках индивидуальных заданий (отчет, доклад, презентация)	28	28	6	62
Участие в конференциях	–	–	8	8
Итого максимум за период:	**28**	**28**	**14**	**70**
Итоговая аттестация				**30**
Нарастающим итогом	**28**	**56**	**70**	**100**

11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Баллы на дату контрольной точки	Оценка
≥ 90 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	5
От 75% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 74% от максимальной суммы баллов на дату КТ	3
< 60 % от максимальной суммы баллов на дату КТ	2

11.3. Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку

Оценка (ГОС)	Итоговая сумма баллов, учитывает успешно сданный экзамен	Оценка (ECTS)
5 (отлично) (зачтено)	**90 - 100**	A (отлично)
4 (хорошо) (зачтено)	**85 – 89**	B (очень хорошо)
	75 – 84	C (хорошо)
	70 - 74	D (удовлетворительно)
3 (удовлетворительно) (зачтено)	**65 – 69**	
	60 - 64	E (посредственно)
2 (неудовлетворительно), (не зачтено)	**Ниже 60 баллов**	F (неудовлетворительно)

Согласована на портале № 10289

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

12.1. Основная литература

1. Ехлаков Ю. П. Модели и алгоритмы управления жизненным циклом программного продукта [Текст]: монография / Ю. П. Ехлаков, Д. Н. Бараксанов, Е. А. Янченко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (Томск). - Томск : ТУСУР, 2013. - 196 с. : граф., табл. - Библиогр.: с. 177-183. В библиотеке ТУСУРа: 6 экз. [Электронный ресурс]: науч.-образовательный портал ТУСУРа. – URL: http://edu.tusur.ru/publications/3900 (дата обращения 16.01.2017)

2. Медынский В. Г. Инновационный менеджмент [Текст] : учебник для вузов / В. Г. Медынский. - М. : ИНФРА-М, 2012. - 295 с. : ил. - (Высшее образование). В библиотеке ТУСУРа: 14 экз.

3. Калянов Г.Н. Консалтинг: от бизнес-стратегии к корпоративной информационно-управляющей системе [Текст]: учебник для вузов. – 2-е изд., доп. - М. : Горячая линия - Телеком, 2011. - 210 с. В библиотеке ТУСУРа: 15 экз

12.2. Дополнительная литература

1. Салмина Н.Ю. Экономическое моделирование : учебное пособие / Н. Ю. Салмина ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2007. - 195[1] с. : ил., табл. - (Приоритетные национальные проекты. Образование). В библиотеке ТУСУРа: 100 экз.

2. Управление инновационной деятельностью : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина [и др.] ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2012. - 164 с. : ил., табл. В библиотеке ТУСУРа: 10 экз.

3. Изоткина Н.Ю. Управление инновационными проектами : учебное пособие / Н. Ю. Изоткина ; ред. Ю. М. Осипов ; Федеральное агентство по образованию, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - 2-е изд., перераб. - Томск : ТУСУР, 2012. - 128 с. : ил., табл. В библиотеке ТУСУРа: 10 экз

12.3. Учебно-методические пособия и требуемое программное обеспечение

12.3.1 Обязательные учебно-методические пособия

1. Малаховская Е.К. Методические указания к проведению лабораторных работ и по организации самостоятельной работы для студентов направления 38.03.05 «Бизнес-информатика» по дисциплине «Планирование и организация разработки инновационной продукции (групповое проектное обучение – ГПО)». – Томск: ТУСУР, 2016. – 19 с. [Электронный ресурс]: сайт кафедры АОИ. – URL: http://aoi.tusur.ru/upload/methodical_materials/UMO_GPO_BI_laboratornye_samostojatelnaja_rabota_file__732_1112.pdf (дата обращения 16.01.2017)

12.3.2 Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;

Согласована на портале № 10289

– в печатной форме.

Требуемое программное обеспечение:

- Microsoft PowerPoint – для подготовки презентаций;
- Microsoft Word – для подготовки отчетов по работам.

12.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- Научно-образовательный портал университета http://edu.tusur.ru/ (свободный доступ);
- Информационно-справочная система «Консультант» www.consultant.ru/ или «Гарант» http://www.garant.ru/ (свободный доступ);

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 Общие требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения всех типов занятий, предусмотренных дисциплинами ГПО 1-3 (лекционные, практические, лабораторные), а также групповых и индивидуальных консультаций (при необходимости), текущего контроля и промежуточной аттестации используется специально-выделенная для конкретного проекта учебная аудитория, обычно располагающаяся по адресу 634034, Томская область, г. Томск, Вершинина улица, д. 74, 4 этаж, ауд. 407, 409, 428, 430, 431, 432а, 432б.

Аудитории снабжены персональными компьютерами с выходом в Интернет. Используется лицензионное программное обеспечение, в том числе включающее пакет прикладных программ Microsoft Office. Количеством посадочных мест не менее 5 на один проект. Аудитория оборудована доской и стандартной учебной мебелью.

13.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.

При обучении студентов **с нарушениями слуха** предусмотрено использование звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями слуха, мобильной системы обучения для студентов с инвалидностью, портативной индукционной системы. Учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, мультимедийной системой.

При обучении студентов **с нарушениями зрениями** предусмотрено использование в лекционных и учебных аудиториях возможности просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

При обучении студентов **с нарушениями опорно-двигательного аппарата** используются альтернативные устройства ввода информации и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата, мобильной системы обучения для людей с инвалидностью.

14. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

14.1 Основные требования к фонду оценочных средств и методические рекомендации

Фонд оценочных средств и типовые контрольные задания, используемые для оценки сформированности и освоения закрепленных за дисциплиной компетенций при проведении текущей, промежуточной аттестации по дисциплине приведен в приложении к рабочей программе.

Согласована на портале № 10289

14.2 Требования к фонду оценочных средств для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены дополнительные оценочные средства, перечень которых указан в таблице.

Категории студентов	Виды дополнительных оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушениями слуха	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы	Преимущественно письменная проверка
С нарушениями зрения	Собеседование по вопросам к зачету, опрос по терминам	Преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушениями опорно-двигательного аппарата	Решение дистанционных тестов, контрольные работы, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету	Преимущественно дистанционными методами
С ограничениями по общемедицинским показаниям	Тесты, письменные самостоятельные работы, вопросы к зачету, контрольные работы, устные ответы	Преимущественно проверка методами, исходя из состояния обучающегося на момент проверки

14.3 Методические рекомендации по оценочным средствам для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной форме;
- в печатной форме с увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- методом чтения ассистентом задания вслух;
- предоставление задания с использованием сурдоперевода.

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге;
- набор ответов на компьютере;
- набор ответов с использованием услуг ассистента;
- представление ответов устно.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме увеличенным шрифтом.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в печатной форме.

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

Приложение 1

Согласована на портале № 10289

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ
И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

Кафедра автоматизации обработки информации (АОИ)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой АОИ

_____Ю.П. Ехлаков

«____»_____2017 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ[1] ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

«ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ИННОВАЦИОННОЙ ПРОДУКЦИИ»

(ГРУППОВОЕ ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ - ГПО 1, ГПО 2, ГПО 3)

для направления подготовки бакалавра 38.03.05
«Бизнес-информатика»
(учебный план набора 2016 г.)

Разработчик:

ассистент кафедры АОИ

_____ Е.К. Малаховская

«___»_____ 2017 г.

Томск 2017

[1] Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры АОИ «_____» _____ 201___ г. протокол № _____.

Согласована на портале № 10289

1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения. ФОС используется при проведении промежуточной аттестации студентов, а текущий контроль студентов осуществляется непосредственными руководителями проектных групп по своему усмотрению на основании выбранных ими средств и методов.

При описании ФОСа по учебной дисциплине используется нижеприведенная терминология.

Компетенция – комплекс взаимосвязанных аспектов профессиональной деятельности, складывающихся из знаний, умений, навыков и/или опыта, объединенных с потенциальной способностью и готовностью студента (выпускника) справляться с решением задач, обусловленных видами и объектами профессиональной деятельности.

Этапы освоения компетенции – логически увязанные части жизненного цикла освоения компетенции.

Оценочные средства – совокупность контрольных/контрольно-измерительных и методических материалов, необходимых для определения степени сформированности компетенций по конкретной дисциплине.

Контрольные материалы оценочного средства – конкретные задания, позволяющие определить результативность учебно-познавательной и проектной деятельности студента.

Показатели оценивания компетенций – сформулированные на содержательном уровне требования к освоению компетенции, распределенные по этапам ее формирования и обусловленные видами и объектами профессиональной деятельности, обобщенными трудовыми функциями профессиональных стандартов.

Критерии оценивания компетенций – правило дифференциации показателя уровня освоения компетенции

Таблица 1 – Обобщенная модель формирования содержания показателей оценивания компетенции

Этапы	Обобщенные показатели		
	Теоретические основы	Технологические основы	Инструментальные основы
Знать	Обладает знаниями теоретического материала (содержание терминов, понятий, взаимосвязей между ними)	Обладает знаниями по технологиям решения профессиональных задач	Обладает знаниями в области методов и инструментальных средств решения профессиональных задач
Уметь	Обладает умениями по использованию теоретического материала для решения профессиональных задач	Обладает умениями адаптации технологий решения профессиональных задач на контрольных (модельных) заданиях	Обладает умениями применения методов и инструментальных средств решения профессиональных задач на контрольных (модельных) заданиях
Владеть	Обладает навыками и/или опытом преобразования (развития) теоретического материала в рамках получения нового знания	Обладает навыками и/или опытом адаптации технологий решения профессиональных задач для реальных данных / ситуаций / условий	Обладает навыками и/или опытом применения методов и инструментальных средств решения профессиональных задач на реальных данных / ситуаций / условий

Таблица 2 – Шкала оценивания уровня освоения компетенции

Уровни освоения компетенции	**Экзаменационная оценка / дифференцированный зачет**	**Зачет**
Неудовлетворительный	неудовлетворительно	не зачтено
Пороговый	удовлетворительно	зачтено
Базовый	хорошо	зачтено
Высокий	отлично	зачтено

Согласована на портале № 10289

2. КОМПЕТЕНЦИИ, ЭТАПЫ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Этапов их формирования компетенций в процессе освоения дисциплины приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Знать, уметь, владеть
ОПК-2	способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами	

Для оценки качества степени освоения компетенций по дисциплине в рамках текущей аттестации используются следующие оценочные средства.

Экзамен проходит как выступление участников проектной группы перед комиссией с целью представления итогов семестровой деятельности (выполненных личных и проектных задач): защита отчета о проделанной работе в форме доклада с презентацией, которое заканчивается обсуждением (ответы на вопросы комиссии).

Для оценки качества степени освоения компетенций по дисциплине в рамках промежуточной аттестации используются следующие оценочные средства.

Отчет о проделанной работе (лабораторной, практической, самостоятельной) – документ, содержащий основные положения проделанной в течении отчетного периода (полугодия) работы над проектом, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных, практических и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

Доклад – публичное выступление студента, в процессе которого представляются результаты его самостоятельной работы, выполненной в рамках установленного руководителем проекта индивидуального задания (результаты выполнения практического задания, лабораторной или самостоятельной работы студента).

Презентация – продукт самостоятельной деятельности студента, суть создания которого заключается в представлении учебного материала в виде набора слайдов и спецэффектов для сопровождения публичного выступления.

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

3.1. Компетенция ОК-6

ОК-6: способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

Этапы формирования компетенции ОК-6, показатели и используемые оценочные средства представлены в таблице 4. Критерии и уровни оценивания компетенции на каждом этапе приведены в таблице 5.

Согласована на портале № 10289

Таблица 4 – Этапы, показатели и используемые оценочные средства формирования компетенции ОК-6

Состав	Показатели оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Описание показателей	Методы (способы) работы в коллективе	Работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Навыками работы в коллективе по решению общих вопросов (задач)
Виды занятий	Лекции, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа студента	Практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента	
Используемые оценочные средства	Экзамен, отчет о проделанной работе, доклад, презентация		

Таблица 5 – Критерии и уровни оценивания компетенции ОК-6

Уровни оценивания	Критерии оценивания компетенции по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Широкий спектр методов (способов) работы в коллективе	Свободно работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Свободно владеть навыками работы в коллективе по решению задач
Хорошо (базовый уровень)	Широкий спектр методов работы в коллективе	Работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные различия	Свободно владеть навыками работы в коллективе по решению общих вопросов
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Базовые методы (способы) работы в коллективе	Работать в коллективе, стремясь толерантно воспринимать различия между участниками группы	Навыками работы в коллективе

3.2. Компетенция ОПК-2

ОПК-2: способность находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

Этапы формирования компетенции ОПК-2, показатели и используемые оценочные средства представлены в таблице 6. Критерии и уровни оценивания компетенции на каждом этапе приведены в таблице 7.

Таблица 6 – Этапы, показатели и используемые оценочные средства формирования компетенции ОПК-2

Состав	Показатели оценивания компетенций по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Описание показателей	Методы принятия проектных решений; основные правила подготовки презентаций	Обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности; использовать информационные технологии при подготовке презентаций	Навыками оценочной деятельности различных видов работ в рамках работы над проектом; навыками подготовки презентации
Виды занятий	Лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента	Практические занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа студента	
Используемые оценочные средства	Экзамен, отчет о проделанной работе, доклад, презентация		

Согласована на портале № 10289

Таблица 7 – Критерии и уровни оценивания компетенции ОПК-2

Уровни оценивания	Критерии оценивания компетенции по этапам		
	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Нестандартные способы принятия проектных решений, правила подготовки презентаций	Уметь обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку и выполнение экспериментов по проверке их корректности и эффективности	Владеть навыками оценочной деятельности различных видов работ в рамках работы над проектом; навыками подготовки презентации
Хорошо (базовый уровень)	Стандартные способы принятия проектных решений, правила подготовки презентаций	Уметь обосновывать принимаемые проектные решения, осуществлять постановку экспериментов по проверке их корректности и эффективности	Владеть навыками оценочной деятельности различных видов работ в рамках работы над проектом; навыками подготовки презентации
Удовлетворительно (пороговый уровень)	Базовые способы принятия проектных решений, правила подготовки презентаций	Уметь применять организационно-управленческие решения на практике	Владеть навыками подготовки презентации

4. КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация реализуется посредством проведения экзамена / дифференциального зачета (см. п.2). В рамках семестровой деятельности согласно балльно-рейтинговой системе студент может набрать 70 баллов за выполнение индивидуальных заданий в рамках проектной деятельности, согласно результатам текущих форм контроля, осуществляемых в форме и объеме непосредственным руководителем проектной группы по своему усмотрению. В ходе представления отчета о проделанной работе студент может получить максимум 30 баллов. В итоге суммарное количество баллов (текущее и «за защиту») трансформируется в непосредственную итоговую оценку.

Требования к выносимому на защиту материалу (к отчету, презентации и докладу) представлены в методических указаниях к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы для студентов направления «Бизнес-информатика» по дисциплине «Планирование и организация разработки инновационной продукции (групповое проектное обучение – ГПО)». – Томск: ТУСУР, 2016. – 33 с.

4.2. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа проводится в следующих формах: проработка теоретического материала (изучение источников, проработка дополнительного материала); подготовка к лабораторным работам по темам индивидуальных заданий; выполнение этапов индивидуальных заданий; составление презентаций; написание отчетов и подготовка к экзамену / зачету (в форме защиты результатов семестровой работы над проектом). Индивидуальные задачи (содержание и форму оценивания) определяет непосредственный руководитель проекта по своему усмотрению в рамках темы ГПО.

Темы для ГПО могут быть следующими:

- облачная платформа ведения реестра информационных проектов;
- методология разработки и продвижения программного обеспечения и веб-приложений;
- информационная система мониторинга эпидемиологии заболеваний;
- аналитические инструменты поддержки принятия решений;
- мониторинг и аудит государственных, муниципальных и социальных услуг;
- mobile applications (мобильные приложения);
- информационная технология диспетчеризации аутсорсинговых услуг и другие.

Согласована на портале № 10289