

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе

Документ подписан электронной подписью

Сертификат: 1сбсfa0a-52a6-4f49-aef0-5584d3fd4820

Владелец: Троян Павел Ефимович

Действителен: с 19.01.2016 по 16.09.2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Организация и управление производством (ГПО-3)**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль): **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2015 года

**Распределение рабочего времени**

№	Виды учебной деятельности	6 семестр	Всего	Единицы
1	Лекции	18	18	часов
2	Практические занятия	34	34	часов
3	Лабораторные занятия	34	34	часов
4	Всего аудиторных занятий	86	86	часов
5	Из них в интерактивной форме	14	14	часов
6	Самостоятельная работа	130	130	часов
7	Всего (без экзамена)	216	216	часов
8	Общая трудоемкость	216	216	часов
		6.0	6.0	3.Е

Дифференцированный зачет: 6 семестр

Томск 2016

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 27.03.05 Инноватика, утвержденного 2016-08-11 года, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «22» декабря 2016 года, протокол №20.

Разработчики:

доцент каф. УИ \_\_\_\_\_ Антипин М. Е.

ст. диспетчер деканат ФИТ \_\_\_\_\_ Килина О. В.

Заведующий обеспечивающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Нариманова Г. Н.

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

Декан ФИТ \_\_\_\_\_ Нариманова Г. Н.

Заведующий выпускающей каф.  
УИ

\_\_\_\_\_ Нариманова Г. Н.

Эксперты:

доцент Кафедра УИ \_\_\_\_\_ Дробот П. Н.

доцент Кафедра УИ \_\_\_\_\_ Жуков В. К.

## 1. Цели и задачи дисциплины

### 1.1. Цели дисциплины

Изучение основ организации и управления производством.

Параллельное с теоретической подготовкой практическое закрепление знаний и навыков организационно-управленческой деятельности на примере участия в разработке инновационного проекта создания устройств, систем и/или программных продуктов с применением технологии группового проектного обучения.

### 1.2. Задачи дисциплины

- Общие подходы к управлению производством;
- Формирование стратегии организации производства;
- Получение навыков планирования материальных и трудовых ресурсов;
- Нахождение оптимальных организационных решений, обеспечивающих реализацию требований по качеству продукции, ее стоимости, срокам исполнения, экологической безопасности и охране труда.
- Поиск и нейтрализация экономических и производственных рисков

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация и управление производством (ГПО-3)» (Б1.В.ДВ.6.2) относится к блоку 1 (вариативная часть).

Предшествующими дисциплинами, формирующими начальные знания, являются следующие дисциплины: Бизнес-планирование, Основы патентно-информационных исследований (ГПО-1), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Проектирование технологий (ГПО-2), Управление инновационной деятельностью.

Последующими дисциплинами являются: Преддипломная практика, Продвижение инновационного продукта (ГПО-4).

## 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– ОПК-3 способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами;

В результате изучения дисциплины студент должен:

– **знать** Основные подходы к управлению производством. Понятие «потокowego» и «заказного» производства. Структуру и способы построения производственных программ. Методы планирования результатов производства и оценки рисков

– **уметь** разрабатывать стратегию организации производства. Разрабатывать производственную программу. Разрабатывать производственных схем. Организовывать обеспечение производства. Управлять рисками

– **владеть** навыками организации структуры производства, составления план-графиков, расчета потребности в трудовых и материальных ресурсах, формирования себестоимости и ее анализ, использования современных программных средств для разработки и контроля исполнения производственных программ

## 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6.0 зачетных единицы и представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Трудоемкость дисциплины

Виды учебной деятельности	Всего часов	Семестры
		6 семестр
Аудиторные занятия (всего)	86	86

Лекции	18	18
Практические занятия	34	34
Лабораторные занятия	34	34
Из них в интерактивной форме	14	14
Самостоятельная работа (всего)	130	130
Оформление отчетов по лабораторным работам	58	58
Подготовка к практическим занятиям, семинарам	46	46
Подготовка и написание отчета по практике	14	14
Представление отчета по практике к защите	12	12
Всего (без экзамена)	216	216
Общая трудоемкость час	216	216
Зачетные Единицы Трудоемкости	6.0	6.0

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины и виды занятий приведены в таблице

5.1. Таблица 5.1 – Разделы дисциплины и виды занятий

№	Названия разделов дисциплины	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов (без экзамена)	компетенции формируемые
1	Общие подходы к управлению производством	12	12	12	42	78	ОПК-3
2	Производственная программа	6	0	8	28	42	ОПК-3
3	Планирование материальных и трудовых ресурсов, результатов производства	0	8	8	30	46	ОПК-3
4	Экономические и производственные риски	0	14	6	30	50	ОПК-3
	Итого	18	34	34	130	216	

### 5.2. Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

Содержание разделов дисциплин (по лекциям) приведено в таблице 5.2. Таблица 5.2 - Содержание разделов дисциплин (по лекциям)

Названия разделов	Содержание разделов дисциплины по лекциям	Трудоемкость, ч	компетенции формируемые
6 семестр			
1 Общие подходы к управлению	Разработка стратегии организации	12	ОПК-3

производством	производства		
	Итого	12	
2 Производственная программа	Разработка производственной программы	6	ОПК-3
	Итого	6	
Итого за семестр		18	

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

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

Таблица 5.3 - Разделы дисциплины и междисциплинарные связи

№	Наименование дисциплин	№ разделов данной дисциплины, для которых необходимо изучение обеспечивающих и обеспечиваемых дисциплин			
		1	2	3	4
Предшествующие дисциплины					
1	Бизнес-планирование	+	+		
2	Основы патентно-информационных исследований (ГПО-1)			+	+
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	+	+	+	+
4	Проектирование технологий (ГПО-2)	+	+	+	
5	Управление инновационной деятельностью		+	+	+
Последующие дисциплины					
1	Преддипломная практика	+	+	+	+
2	Продвижение инновационного продукта (ГПО-4)				+

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

Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий представлено в таблице 5.4 Таблица 5. 4 – Соответствие компетенций и видов занятий, формируемых при изучении дисциплины

Компетенции	Виды занятий				Формы контроля
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа	

ОПК-3	+	+	+	+	Отчет по индивидуальному заданию, Защита отчета, Компонент своевременности, Выступление (доклад) на занятии, Расчетная работа, Дифференцированный зачет
-------	---	---	---	---	---

### 6. Интерактивные методы и формы организации обучения

Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах приведены в таблице 6.1 Таблица 6.1 – Технологии интерактивного обучения при разных формах занятий в часах

Методы	Интерактивные практические занятия	Всего
6 семестр		
Разработка проекта		0
Исследовательский метод	6	6
Разработка проекта	8	8
Итого за семестр:	14	14
Итого	14	14

### 7. Лабораторный практикум

Содержание лабораторных работ приведено в таблице 7.1. Таблица 7.1 – Содержание лабораторных работ

Названия разделов	Содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч	Формируемые компетенции
6 семестр			
1 Общие подходы к управлению производством	Разработка стратегии организации производства	12	ОПК-3
	Итого	12	
2 Производственная программа	Разработка производственной программы	8	ОПК-3
	Итого	8	
3 Планирование материальных и трудовых ресурсов, результатов производства	Подбор материально-технической базы	8	ОПК-3
	Итого	8	
4 Экономические и производственные риски	Проработка логистической схемы	6	ОПК-3
	Итого	6	
Итого за семестр		34	

### 8. Практические занятия

Содержание практических работ приведено в таблице 8.1.

Таблица 8. 1 – Содержание практических работ

Названия разделов	Содержание практических занятий	Трудоемкость, ч	формируемые компетенции
<b>6 семестр</b>			
1 Общие подходы к управлению производством	Проработка технологии производства	12	ОПК-3
	Итого	12	
3 Планирование материальных и трудовых ресурсов, результатов производства	Формирование пула поставщиков и кооператоров	8	ОПК-3
	Итого	8	
4 Экономические и производственные риски	Проработка логистической схемы	14	ОПК-3
	Итого	14	
Итого за семестр		34	

### 9. Самостоятельная работа

Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции представлены в таблице 9.1.

Таблица 9.1 - Виды самостоятельной работы, трудоемкость и формируемые компетенции

Названия разделов	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость	формируемые компетенции	Формы контроля
<b>6 семестр</b>				
1 Общие подходы к управлению производством	Подготовка и написание отчета по практике	14	ОПК-3	Дифференцированный зачет, Защита отчета, Расчетная работа
	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16		
	Оформление отчетов по лабораторным работам	12		
	Итого	42		
2 Производственная программа	Представление отчета по практике к защите	12	ОПК-3	Дифференцированный зачет, Компонент своевременности
	Оформление отчетов по лабораторным работам	16		
	Итого	28		
3 Планирование материальных и трудовых ресурсов, результатов производства	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	16	ОПК-3	Защита отчета, Компонент своевременности
	Оформление отчетов по лабораторным работам	14		
	Итого	30		

4 Экономические и производственные риски	Подготовка к практическим занятиям, семинарам	14	ОПК-3	Защита отчета, Компонент своевременности, Отчет по индивидуальному заданию
	Оформление отчетов по лабораторным работам	16		
	Итого	30		
Итого за семестр		130		
Итого		130		

### 10. Курсовая работа

Не предусмотрено РУП

### 11. Рейтинговая система для оценки успеваемости студентов

#### 11.1. Балльные оценки для элементов контроля

Таблица 11.1 – Балльные оценки для элементов контроля

Элементы учебной деятельности	Максимальный балл на 1-ую 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
6 семестр				
Выступление (доклад) на занятии	5	5	10	20
Дифференцированный зачет	0	0	30	30
Защита отчета	0	5	10	10
Компонент своевременности	5	5	5	15
Отчет по индивидуальному заданию	5	5	10	20
Итого максимум за период	15	20	65	100
Нарастающим итогом	15	35	100	100

#### 11.2. Пересчет баллов в оценки за контрольные точки

Пересчет баллов в оценки за контрольные точки представлен в таблице 11.2.

Таблица 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 70% до 89% от максимальной суммы баллов на дату КТ	4
От 60% до 69% 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

Пересчет суммы баллов в традиционную и международную оценку представлен в таблице

11.3.



Таблица 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)
65 - 69		
3 (удовлетворительно) (зачтено)	60 - 64	E (посредственно)
	Ниже 60 баллов	F (неудовлетворительно)

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 12.1. Основная литература

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Текст] : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2011. - 213 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

### 12.2. Дополнительная литература

2. Реинжиниринг бизнес-процессов : Учебное пособие для вузов / Б. А. Железко, Т. А. Ермакова, Л. П. Володько ; ред. : Б. А. Железко. - Минск : Книжный Дом, 2006 ; Минск : Мисанта, 2006. - 213[3] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

3. Проектирование информационных систем. Курс лекций : Учебное пособие для вузов / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298[5] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)

4. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии : Практикум / С. В. Черемных, И. О. Семенов, В. С. Ручкин. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 188[4] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)

5. CASE-технологии: Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов : монография / Георгий Николаевич Калянов. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Горячая линия-Телеком, 2000. - 318[2] с (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)

6. Структурный анализ систем: IDEF-технологии : монография / Станислав Владимирович Черемных, Илья Олегович Семенов, Владимир Сергеевич Ручкин. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 208 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

### 12.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение

1. Методические указания по проведению практических занятий в рамках дисциплин, осваиваемых по технологии группового проектного обучения: Учебно-методическое пособие / Антипин М. Е. - 2013. 5 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/3445>, свободный.

2. Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы в рамках дисциплин, осваиваемых по технологии группового проектного обучения: Учебно-методическое пособие / Антипин М. Е. - 2013. 5 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/3446>, свободный.

### 12.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы

1. CAD-системы, базы данных. Образовательный портал ТУСУРа <http://edu.tusur.ru>; Библиотека ТУСУРа <http://lib.tusur.ru>, информационные ресурсы кафедры Упрвление

### **13. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине необходимо:  
Иллюстративный мультимедийный материал (слайды, фрагменты фильмов, иллюстрации) по проектированию технологий.

Оборудование для компьютерных презентаций: компьютер, проектор, экран.  
компьютерный класс для проведения практических и самостоятельных работ.

### **14. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств приведен в приложении 1.

### **15. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Без рекомендаций.

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ Федеральное  
государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»  
(ТУСУР)**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
\_\_\_\_\_ П. Е. Троян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Организация и управление производством (ГПО-3)**

Уровень образования: **высшее образование - бакалавриат**

Направление подготовки (специальность): **27.03.05 Инноватика**

Направленность (профиль): **Управление инновациями в электронной технике**

Форма обучения: **очная**

Факультет: **ФИТ, Факультет инновационных технологий**

Кафедра: **УИ, Кафедра управления инновациями**

Курс: **3**

Семестр: **6**

Учебный план набора 2015 года

Разработчики:

- доцент каф. УИ Антипин М. Е.
- ст. диспетчер ФИТ Килина О. В.

Дифференцированный зачет: 6 семестр

Томск 2016

## 1. Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) является приложением к рабочей программе дисциплины (практики) и представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов ( типовые задачи ( задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

ФОС по дисциплине (практике) используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

Перечень закрепленных за дисциплиной (практикой) компетенций приведен в таблице 1. Таблица 1 – Перечень закрепленных за дисциплиной компетенций

Код	Формулировка компетенции	Этапы формирования компетенций
ОПК-3	способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами	<p>Должен знать Основные подходы к управлению производством. Понятие «потокowego» и «заказного» производства. Структуру и способы построения производственных программ. Методы планирования результатов производства и оценки рисков;</p> <p>Должен уметь разрабатывать стратегию организации производства. Разрабатывать производственную программу. Разрабатывать производственных схем. Организовывать обеспечение производства. Управлять рисками;</p> <p>Должен владеть навыками организации структуры производства, составления план-графиков, расчета потребности в трудовых и материальных ресурсах, формирования себестоимости и ее анализ, использования современных программных средств для разработки и контроля исполнения производственных программ;</p>

Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций на всех этапах приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Общие характеристики показателей и критериев оценивания компетенций по этапам

Показатели и критерии	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	Обладает фактическими и теоретическими знаниями в пределах изучаемой области с пониманием границ применимости	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем	Контролирует работу, проводит оценку, совершенствует действия работы
Хорошо (базовый уровень)	Знает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах изучаемой области	Обладает диапазоном практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования	Берет ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем

Удовлетворительный (пороговый уровень)	Обладает базовыми общими знаниями	Обладает основными умениями, требуемыми для выполнения простых задач	Работает при прямом наблюдении
--	-----------------------------------	--	--------------------------------

## 2 Реализация компетенций

### 2.1 Компетенция ОПК-3

ОПК-3: способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами.

Для формирования компетенции необходимо осуществить ряд этапов. Этапы формирования компетенции, применяемые для этого виды занятий и используемые средства оценивания представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Содержание этапов	как использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами	использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами	способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать компьютерные технологии и базы данных, пакеты прикладных программ управления проектами
Виды занятий	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лабораторные занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Практические занятия;</li> <li>• Лабораторные занятия;</li> <li>• Лекции;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Интерактивные практические занятия;</li> <li>• Лабораторные занятия;</li> <li>• Самостоятельная работа;</li> </ul>
Используемые средства оценивания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Расчетная работа;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Расчетная работа;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отчет по индивидуальному заданию;</li> <li>• Выступление (доклад) на занятии;</li> <li>• Расчетная работа;</li> <li>• Дифференцированный зачет;</li> </ul>

Формулировка показателей и критериев оценивания данной компетенции приведена в

таблице 4.

Таблица 4 – Показатели и критерии оценивания компетенции на этапах

Состав	Знать	Уметь	Владеть
Отлично (высокий уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>анализирует связи между различными информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>представляет способы и результаты использования различных методов поиска информации;</li> <li>обосновывает выбор информационно-коммуникационных технологий с учетом требований информационной безопасности;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>свободно применяет информационно-коммуникационные технологии в незнакомых ситуациях;</li> <li>умеет предложить и аргументированно обосновать меры информационной безопасности ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>способен руководить междисциплинарной командой;</li> <li>свободно владеет разными способами представления библиографической информации ;</li> </ul>
Хорошо (базовый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>понимает связи между различными информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>имеет представление о методах поиска информации;</li> <li>аргументирует выбор информационно-коммуникационных технологий для решения задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>самостоятельно выбирает методы анализа и поиска информации;</li> <li>применяет информационно-коммуникационные технологии в незнакомых ситуациях;</li> <li>умеет сформулировать требования информационной безопасности ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>критически осмысливает результаты библиографического поиска;</li> <li>владеет разными способами представления результатов информационного поиска ;</li> </ul>
Удовлетворительно (пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> <li>дает определения основных информационно-коммуникационных технологий;</li> <li>воспроизводит основные идеи поиска информации;</li> <li>знает основные информационные технологии и умеет их применять на практике;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>умеет работать со справочной литературой;</li> <li>использует предложенные программные средства;</li> <li>умеет представлять результаты своей работы ;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>владеет библиографической терминологией;</li> <li>способен корректно представить результаты информационного поиска;</li> </ul>

### 3 Типовые контрольные задания

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

### **3.1 Темы индивидуальных заданий**

- Определение основной и вспомогательной задач проектирования – Определение входных данных и конечного результата проектирования. – Разработка стратегии организации производства. – Проработка технологии производства. – Разработка производственной программы.
- Подбор материально-технической базы. – Проработка логистической схемы. – Проведение подготовки производства. – Формирование проектного плана, расстановка вех проекта. – Организация обеспечения проекта.

### **3.2 Темы докладов**

- Производственный запас.
- Типы и функции.
- Подход к управлению
- Изучение функций типового производственного подразделения

### **3.3 Вопросы дифференцированного зачета**

- Правила и инструкции безопасной работы в лаборатории ГПО. – Проектная роль, выполняемая студентом. – Особенности в организации и управлении проектом. – Планирование ресурсов и операций в проекте. – Применение контрольно-измерительной аппаратуры и рабочих инструментов. – Оформление проектной документации. – Освоение пакетов программ компьютерного моделирования и разработки аппаратуры, если они применяются в проекте. – Цель, тема и содержание индивидуального задания студента. – Схемы (структурной, функциональной, принципиальной электрической) изучаемого объекта. – Конструкция модуля, блока, устройства. – Обоснование принятия решений, по использованию методов проектирования, разработки и контроля. – Вопросы теории, моделирования и пр., относящихся к объекту изучения по

### **3.4 Темы расчетных работ**

- 1. Определение основной и вспомогательной задач проектирования.
- 2. Определение входных данных и конечного результата проектирования.
- 3. Проработка технологии производства.
- 4. Проработка логистической схемы.
- 5. Формирование проектного плана, расстановка вех проекта.

## **4 Методические материалы**

Для обеспечения процесса обучения и решения задач обучения используются следующие материалы:

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, согласно п. 12 рабочей программы.

### **4.1. Основная литература**

1. Моделирование и анализ бизнес-процессов [Текст] : учебное пособие / В. А. Силич, М. П. Силич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники. - Томск : ТУСУР, 2011. - 213 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 15 экз.)

### **4.2. Дополнительная литература**

2. Реинжиниринг бизнес-процессов : Учебное пособие для вузов / Б. А. Железко, Т. А. Ермакова, Л. П. Володько ; ред. : Б. А. Железко. - Минск : Книжный Дом, 2006 ; Минск : Мисанта, 2006. - 213[3] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
3. Проектирование информационных систем. Курс лекций : Учебное пособие для вузов / В. И. Грекул, Г. Н. Денищенко, Н. Л. Коровкина. - М. : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2005. - 298[5] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 20 экз.)
4. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии : Практикум / С. В. Черемных, И. О. Семенов, В. С. Ручкин. - М. : Финансы и статистика, 2005. - 188[4] с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 1 экз.)
5. CASE-технологии: Консалтинг в автоматизации бизнес-процессов : монография / Георгий Николаевич Калянов. - 2-е изд. перераб. и доп. - М. : Горячая линия-Телеком, 2000. - 318[2]

] с (наличие в библиотеке ТУСУР - 9 экз.)

5. Структурный анализ систем: IDEF-технологии : монография / Станислав Владимирович Черемных, Илья Олегович Семенов, Владимир Сергеевич Ручкин. - М. : Финансы и статистика, 2001. - 208 с. (наличие в библиотеке ТУСУР - 2 экз.)

#### **4.3. Учебно-методическое пособие и программное обеспечение**

1. Методические указания по проведению практических занятий в рамках дисциплин, осваиваемых по технологии группового проектного обучения: Учебно-методическое пособие / Антипин М. Е. - 2013. 5 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/3445>, свободный.

2. Методические указания по выполнению студентами самостоятельной работы в рамках дисциплин, осваиваемых по технологии группового проектного обучения: Учебно-методическое пособие / Антипин М. Е. - 2013. 5 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://edu.tusur.ru/publications/3446>, свободный.

#### **4.4. Базы данных, информационно справочные и поисковые системы**

1. CAD-системы, базы данных. Образовательный портал ТУСУРа <http://edu.tusur.ru>; Библиотека ТУСУРа <http://lib.tusur.ru>, информационные ресурсы кафедры Управление инновациями <http://ui.tusur>