

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

---

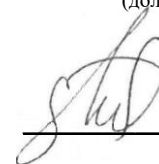
Кафедра №33

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

ДОЦ., К.Т.Н., ДОЦ.

(должность, уч. степень, звание)



В.К. Пономарев

(подпись)

«17» мая 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Организация и планирование производства аэрокосмической техники»  
(Название дисциплины)

Код направления	24.05.06
Наименование специальности	Системы управления летательными аппаратами
Наименование направленности	Приборы систем управления летательных аппаратов
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2019 г.

## Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

и.о. зав. каф., к.э.н, доц.  
(должность, уч. степень, звание)



17.05.2019  
(подпись, дата)

Г.С. Армашова-Тельник  
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 33

«17» мая 2019 г, протокол № 10

Заведующий кафедрой № 33

д.т.н., проф.  
(уч. степень, звание)



17.05.2019  
(подпись, дата)

В.Ф. Шишлаков  
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП 24.05.06(04)

доц., к.т.н., доц.  
должность, уч. степень, звание

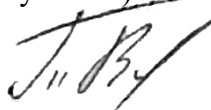


17.05.2019  
подпись, дата

В.К. Пономарев  
инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № 1 по методической работе

ассистент  
должность, уч. степень, звание



17.05.2019  
подпись, дата

В.Е. Таратун  
инициалы, фамилия

## Аннотация

Дисциплина «Организация и планирование производства аэрокосмической техники» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по специальности 24.05.06 «Системы управления летательными аппаратами» направленность «Приборы систем управления летательных аппаратов». Дисциплина реализуется кафедрой №82.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общекультурных компетенций:

ОК-10 «способность самостоятельно применять методы и средства познания обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой профессиональной деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности»;

профессиональных компетенций:

ПК-14 «способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов для формирования у выпускника общекультурных, профессиональных компетенций, способствующих решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

### 1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Организация и планирование производства аэрокосмической техники» формирование у студентов комплекса знаний в области теоретических основ организации производства и способности практической организации производственных процессов на предприятиях ряда отраслей. Такие знания и способности позволят выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и будут способствовать его устойчивости на рынке труда.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями: ОК-10 «способность самостоятельно применять методы и средства познания обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой профессиональной деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности»:

знать - основные грамматические структуры литературного и разговорного языка;

уметь - свободно и адекватно выражать свои мысли при беседе и понимать речь собеседника, вести письменное общение;

владеть навыками - составления деловых писем; использования иностранного языка в межличностном общении и деловой коммуникации;

иметь опыт деятельности - применения различных умений речевой деятельности - чтение, письмо, говорение, аудирование (в том числе на иностранном языке).

ПК-14 «способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ»:

знать - основные правила разработки стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации;

уметь - выделять оптимальные параметры проектируемых объектов;

владеть навыками - работы с методическими и нормативными материалами, технической документацией; методологией проектных работ;

иметь опыт деятельности - оформления проектно-конструкторской документации;

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Экономика;
- Правоведение;
- Введение в специальность.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Экономика организации.

## 3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудовоемкость по семестрам
		№7
1	2	3
<b>Общая трудовоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)</b>	3/ 108	3/ 108
<b>Из них часов практической подготовки</b>	5	5
<b>Аудиторные занятия, всего час.,</b> <b>В том числе</b>	34	34
лекции (Л), (час)	17	17
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа, всего</b>	74	74
<b>Вид промежуточного контроля:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен ( <b>Зачет, Дифф. зач, Экз.</b> )	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Тема 1. Организация и планирование производства как система научных знаний и область практической деятельности. Производство аэрокосмической техники.	2	2			9
Тема 2. Производственный процесс и принципы его организации.	2	2			9
Тема 3. Организация поточных методов производства.	2	2			9
Тема 4. Партионный и единичный методы организации производства.	2	2			9
Тема 5. Организационное проектирование гибких производственных систем.	2	2			9
Тема 6. Организация подготовки производства.	2	2			9
Тема 7. Организация ремонтного и инструментального хозяйства в производственной системе.	2	2			10

Тема 8. Методы управления производством и информационное обеспечение.	3	3			10
Итого в семестре:	17	17			74
Итого:	17	17	0	0	74

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Тема 1. Организация и планирование производства как система научных знаний и область практической деятельности. Производство аэрокосмической техники. Цели и задачи изучения дисциплины. Предмет и метод дисциплины, объект исследования. Связь ОПП с другими дисциплинами.
2	Тема 2. Производственный процесс и принципы его организации. Производственный процесс как система. Виды производственных систем. Принципы организации производственного процесса. Типы производства и их характеристика. Формы организации производства. Производственная структура предприятия.
3	Тема 3. Организация поточных методов производства. Характеристика поточного производства, его признаки. Классификация поточных линий. Основные параметры поточной линии..
4	Тема 4. Партионный и единичный методы организации производства. Характерные черты партионной организации труда. Определение оптимального размера партии деталей. Виды движения предметов труда в производстве. Единичный метод организации производства. Классификация заделов.
5	Тема 5. Организационное проектирование гибких производственных систем. Содержание и порядок проектирования организации ГПС. Классификация ГПС. Эффективность ГПС.
6	Тема 6. Организация подготовки производства. Организационная структура системы подготовки новой продукции. Организация технической подготовки производства. Конструкторская подготовка производства. Содержание и основные этапы подготовки производства. Выбор варианта технологического процесса.
7	Тема 7. Организация ремонтного и инструментального хозяйства в производственной системе. Задачи и службы ремонтного хозяйства. Система планово-предупредительных ремонтов. Основные Нормативы планово-предупредительных ремонтов. Состав, задачи, значение и основные направления развития инструментального хозяйства. Структура и функции аппарата управления инструментальным хозяйством. Классификация и индексация инструмента технологической оснастки. Планирование потребности в инструменте. Расчет расходного и оборотного фондов инструмента.
8	Тема 8. Методы управления производством и информационное обеспечение. Предприятие как объект и субъект управления. Организационная структура системы управления предприятием. Информационное обеспечение. Методы разработки и принятия управленческих решений. Методы управления персоналом

#### 4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 7					
1	Организация поточных методов производства.	Решение практических задач	2	2	1
2	Партионный и единичный методы организации производства.	Решение практических задач	2	2	2
3	Организационное проектирование гибких производственных систем.	Решение практических задач	2	2	3
4	Организация подготовки производства.	Решение практических задач	2	2	4
5	Организация ремонтного и инструментального хозяйства в производственной системе.	Решение практических задач	2	2	5
6	Организация энергетического, транспортно-материального обслуживания и складского хозяйства.	Решение практических задач	2	2	6
7	Стратегическое и оперативное планирование производства.	Кейс-стадии	2	2	7
8	Планирование объема и трудовых показателей.	Решение практических задач	1	1	8
9	Планирование себестоимости, прибыли и рентабельности.	Решение практических задач	2	2	8
Всего:			17		

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего:				

#### 4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	50	50
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	24	24
Всего:	74	74

#### 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке
05 М 50	Менеджмент : методические указания по выполнению практических работ / С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения ; сост.: Г. С. Армашова-Тельник, А. Н. Зубкова. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2017. - 22 с. : табл. - Библиогр.: с. 20 - 21	32
658 С 47	Организация, планирование и проектирование производства. Операционный менеджмент = Operations management : пер. с 5-го англ. изд. / Н. Слак, С. Чеймберс, Р. Джонстон. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 789 с.	5
004.8 Р 24	Экономика организации (предприятия) : учебное пособие / Г. С. Дмитриева ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2016. - 207 с.	3

#### обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 6-11.

#### 6. Перечень основной и дополнительной литературы

##### 6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

##### 6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.



Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке
ЭБС <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Организация и планирование радиотехнического производства: Учебное пособие / В.Д. Сыров. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 304 с.	[Электронный ресурс]
ЭБС <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>	Экономика и организация производства : учебник / под ред. д-ра экон. наук, проф. Ю.И. Трещевского, д-ра экон. наук, проф. Ю.В. Вертаковой, д-ра экон. наук, проф. Л.П. Пидоймо ; рук. авт. колл. д-р экон. наук, проф. Ю.В. Вертакова. — М. : ИНФРА-М, 2016. — 381 с.	[Электронный ресурс]

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
<a href="http://expert.ru">http://expert.ru</a>	Журнал «Эксперт»
<a href="http://www.rbc.ru/magazine/">http://www.rbc.ru/magazine/</a>	Журнал «РосБизнесКонсалтинг»
<a href="http://bizcentr.com/proizvodstvennyj-menedzhment-teoriya-metodologiya-praktika.html">http://bizcentr.com/proizvodstvennyj-menedzhment-teoriya-metodologiya-praktika.html</a>	Журнал «Производственный менеджмент; теория, методология, практика»
<a href="http://www.mevriz.ru">http://www.mevriz.ru</a>	Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»

## 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

### 8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование

### 8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

## 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная аудитория для проведения практических занятий	

## 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Дифференцированный зачёт	Список вопросов; задач

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
	ОК-10 «способность самостоятельно применять методы и средства познания обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных с основной сферой профессиональной деятельности, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности»
7	Организация и планирование производства аэрокосмической техники
	ПК-14 «способность разрабатывать методические и нормативные документы, техническую документацию, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ»
1	Инженерная и компьютерная графика
5	Технология приборостроения
6	Технология приборостроения
7	Организация и планирование производства аэрокосмической техники
7	Технология приборостроения
8	Производственная конструкторская практика

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>- уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>- опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>- умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>- не допускает существенных неточностей;</li> <li>- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления;</li> <li>- аргументирует научные положения;</li> <li>- делает выводы и обобщения;</li> <li>- владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы;</li> <li>- допускает несущественные ошибки и неточности;</li> <li>- испытывает затруднения в практическом применении знаний направления;</li> <li>- слабо аргументирует научные положения;</li> <li>- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;</li> <li>- частично владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся не усвоил значительной части программного материала;</li> <li>- допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении;</li> <li>- испытывает трудности в практическом применении знаний;</li> <li>- не может аргументировать научные положения;</li> <li>- не формулирует выводов и обобщений.</li> </ul>

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. Зачета

№ п/п	Перечень вопросов для дифференцированного зачета
1	Организация и планирование производства как система научных знаний и область практической деятельности.
2	Производство аэрокосмической техники.
3	Производственный процесс и принципы его организации.

4	Производственный процесс как система.
5	Виды производственных систем.
6	Принципы организации производственного процесса.
7	Типы производства и их характеристика.
8	Формы организации производства.
9	Производственная структура предприятия.
10	Организация поточных методов производства.
11	Характеристика поточного производства, его признаки.
12	Классификация поточных линий.
13	Основные параметры поточной линии.
14	Характерные черты партионной организации труда.
15	Определение оптимального размера партии деталей.
16	Виды движения предметов труда в производстве.
17	Единый метод организации производства.
18	Классификация заделов.
19	Организационное проектирование гибких производственных систем.
20	Содержание и порядок проектирования организации ГПС.
21	Классификация ГПС.
22	Эффективность ГПС.
23	Организация подготовки производства.
24	Организационная структура системы подготовки новой продукции.
25	Организация технической подготовки производства.
26	Конструкторская подготовка производства. Содержание и основные этапы подготовки производства.
27	Выбор варианта технологического процесса.
28	Организация ремонтного и инструментального хозяйства в производственной системе. Задачи и службы ремонтного хозяйства.
29	Система планово-предупредительных ремонтов.
30	Основные нормативы планово-предупредительных ремонтов.
31	Состав, задачи, значение и основные направления развития инструментального
32	хозяйства. Структура и функции аппарата управления инструментальным хозяйством.
33	Классификация и индексация инструмента технологической оснастки. Планирование
34	потребности в инструменте.
35	Расчет расходного и оборотного фондов инструмента.
36	Организация энергетического, транспортно-материального обслуживания и складского
37	хозяйства. Энергетическое хозяйство на предприятии, его сущность, назначение и задачи.
38	Транспорт, его роль и место в системе обслуживания производства.
39	Складское хозяйство предприятия, виды складов и их назначение.
40	Стратегическое и оперативное планирование производства.
41	Сущность и принципы планирования.
42	Виды планирования.
43	Бизнес-план предприятия.
44	Планирование объема и трудовых показателей.
45	Производственная программа предприятия.
46	Планирование трудовых показателей.
47	Планирование фонда заработной платы.
48	Планирование себестоимости, прибыли и рентабельности.
49	Содержание и порядок разработки плана по себестоимости.
50	Планирование прибыли и рентабельности.
51	Методы управления производством и информационное обеспечение. Предприятие как
52	объект и субъект управления.
53	Организационная структура системы управления предприятием. Информационное

54	обеспечение.
55	Методы разработки и принятия управленческих решений.
56	Методы управления персоналом.
57	

### 3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

### 4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Учебным планом не предусмотрено

### 5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

Примерный перечень практических задач					
<b>Задача 1</b>					
На определение операционного цикла при штучной передаче деталей с решением. Партия деталей из 5 шт. обрабатывается параллельно.					
Технологический процесс обработки деталей:				Таблица. Нормы штучного времени по операциям	
Операции	1	2	3	4	5
тшт, мин	25	7	20	2	18
Определить операционный цикл при штучной передаче деталей с операции на операцию. На 1-й, 3-й и 5-й операциях установлены по 2 станка - дублера. Построить график процесса.					
<b>Задача 2</b>					
При изготовлении изделий в количестве 3 шт. применяется параллельная система организации сложного процесса.					
Таблица Длительность цикла обработки отдельных деталей, сборки изделия					
Детали	А	В	С	Сборка изделия	
Тц, часов	5	10	3	6	
Найти: как изменится длительность цикла изготовления первого и последнего изделия в партии, если перейти на параллельно-последовательную систему организации процесса? Обосновать графически.					
<b>Задача 3</b>					
Обувная фабрика «Малыш» специализируется на производстве детской обуви. Производство и реализация детской обуви на планируемый квартал характеризуется следующими данными.					
План производства продукции.					
Остаток нереализованной продукции на складе, пар на	Обувь	Объем производства, пар		Цена, р./пара	
		начало квартала	на конец квартала		
Ботинки	2 000	–	120	530	
Туфли	3 200	100	300	320	
Сапожки	1 800	250	50	870	

Полуботинки	3 900	100	–	385
-------------	-------	-----	---	-----

Определите:

- 1) объем продаж каждого вида обуви, нат.ед.;
- 2) планируемую выручку от реализации обуви за квартал, тыс. р.

#### Задача 4

Составьте план сбыта продукции ЗАО «Аэро» на год и определите выручку от реализации, используя следующие данные.

План производства продукции

Продукция	Остаток нереализованной продукции на складе на начало года, шт.	Плановый объем производства, шт.	Плановая цена, р./шт.
Реле	6	1 500	6 840
Двигатель А	9	800	3 240
Двигатель В	15	1 260	7 250
Вентель	10	300	9 530

Норматив остатка готовой продукции на складе на конец года – 4 дня.

#### Задача 5

В плане предприятия имеются следующие данные о производстве и реализации продукции на месяц.

План производства и реализации продукции

Продукция	Остаток нереализованной продукции, нат. ед.		Объем продаж	Цена, р.
	на начало месяца	на конец месяца		
А, шт.	510	90	100	450
В, м3	1 000	250	150	130
С, м2	240	10	50	800

Определите:

- 1) объем производства каждого вида продукции, нат. ед.;
- 2) стоимость товарной продукции за месяц, тыс. р.

#### Задача 6

Приборостроительное предприятие на производственной площади 700 м2 осуществляет производство станков. Режим работы предприятия: прерывная рабочая неделя, одна смена, продолжительность смены 8 ч. Технологическая трудоемкость изготовления одного станка составляет 14,3 ч.

Норма площади одного рабочего места – 20 м2. Планом производства предусмотрен выпуск в среднем 15 станков в смену.

Определите:

- 1) годовой плановый объем производства станков;
- 2) производственную мощность мебельного предприятия по производству станков;
- 3) возможность выполнения плана производства станков.

#### Задача 7

Объем товарной продукции по отчету прошлого года составил на предприятии 5 400 тыс. р. Численность рабочих – 600 чел. По плану на следующий год предусматривается рост производительности труда на 10 % и снижение численности рабочих на 20 чел.

Определите:

- 1) объем товарной продукции по плану на год;
- 2) процент роста планового объема товарной продукции к уровню прошлого года.

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области теоретических основ организации производства и способности практической организации производственных процессов на предприятиях ряда отраслей. Такие знания и способности позволят выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и будут способствовать его устойчивости на рынке труда.

### **Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала**

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

#### Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

#### Структура предоставления лекционного материала:

- изложение основных теоретических вопросов в рамках рассматриваемой темы;
- описание методов/инструментов (моделей) менеджмента в рамках рассматриваемой темы с использованием примеров;
- ответы на вопросы студентов по пониманию границ описания/ трактовки ключевых терминов инструментов менеджмента, либо по аспектам применения инструментов;
- обсуждение сложных для немедленного восприятия методов/инструментов (моделей) менеджмента, используя интерактивные формы обучения;
- выводы и обобщение изложенного материала;
- ответы на возникающие вопросы по теме лекции.

Лекционный материал, как правило, сопровождается демонстрацией слайдов. При обсуждении сложных тем курса используется раздаточный материал. При завершении рассматриваемой темы дается краткий комментарий ее связи с другими темами курса.

В процессе освоения лекционного материала дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- проблемные мини-лекции – обсуждение границ и/или особенностей применения теоретического метода/инструмента с использованием раздаточного материала;
- короткая управляемая дискуссия или беседа об особенностях трактовки терминов и/или применения теоретических инструментов при решении ситуационных управленческих задач с демонстрацией слайдов.

Указанные технологии направлены на развитие мышления студентов, нацеленное на организацию их внутренне мотивированной творческой учебно-профессиональной деятельности и предполагающее обсуждение примеров решения управленческих задач.

Методические материалы для освоения лекционного материала.

1. Источники, представленные в разделах 6 и 7 РПД.

Методические указания по работе студентов на лекции.

Студентам необходимо регулярно посещать лекции по дисциплине в соответствии с расписанием занятий, внимательно слушать преподавателя, делая соответствующие записи в конспектах лекций.

Если при обсуждении на лекции методов/инструментов у студента остались вопросы по толкованию терминов и/или применению предложенного преподавателем теоретического материала, студенту необходимо сформулировать и записать в конспекте лекций соответствующие вопросы, задать их преподавателю.

При посещении лекционных занятий студенты обязаны:

- руководствоваться расписанием занятий;
- соблюдать правила работы и поведения в лекционной аудитории, объявленные преподавателем;
- совместно с преподавателем и другими студентами обсуждать сложные и/или спорные вопросы по толкованию терминов и применению рассматриваемых в дисциплине инструментов (моделей), делать соответствующие записи в конспекте лекций.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий**

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающейся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

- в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные



занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);

– в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

### **Требования к проведению практических занятий**

Формы организации практических занятий определяются в соответствии с целями обучения и специфическими особенностями данной дисциплины, поэтому практические занятия проводятся:

- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение практических задач, решение управленческих задач);
- в интерактивной форме (решение ситуационных задач на основе анализа учебной ситуации; применение техник групповой работы; анализ учебной ситуации; занятия по моделированию ситуации – реальных условий для принятия управленческих решений).

Практические занятия направлены на изучение управленческого опыта, поэтому ориентированы на работу студентов с управленческими задачами или на работу с управленческой проблемой.

Образовательные технологии, применяемые при освоении материала дисциплины, реализуются в следующих активных и интерактивных формах:

- проведение дискуссии по результатам выполнения задания;
- применение техник групповой работы (деление на малые группы, круговой сбор идей, мозговой штурм (мозговая атака), групповые дискуссии);
- обсуждение вариантов решения рассматриваемой управленческой проблемы в учебной ситуации, предложенной преподавателем.
- обсуждение отчетов по результатам выполнения заданий на практических занятиях с заслушиванием предложений по разрешению проблемы от обучающихся.

#### Логическая схема проведения практического занятия

##### 1. Вводная часть

Преподаватель предлагает студентам обсудить соответствующую теоретическую модель (инструмент). Далее проводится обсуждение теоретической модели, ее назначения, условий и особенностей ее применения; вопросы-ответы студентов в формате дискуссии.

2. Решение управленческой задачи / работа над учебной ситуацией в малых группах (подгруппах).

3. Презентация результатов обсуждения подгруппами

4. Обсуждение извлеченных уроков в группе.

#### Логика выполнения практического задания при использовании техник групповой работы

1. Обсуждение в общей группе постановки задачи.

2. Формирование индивидуального решения поставленной в задании задачи.

3. Деление общей группы на подгруппы, используя технику групповой работы «деление на малые группы». Сбор индивидуальных решений поставленной задачи, используя технику групповой работы «круговой сбор идей».

4. Формирование решений поставленной задачи в малых группах.

5. Презентация решений поставленной задачи представителями малых групп.

6. Общегрупповая дискуссия по результатам решений поставленной задачи.

7. Обратная связь преподавателя по особенностям применения соответствующих инструментов менеджмента и по результатам решений поставленной задачи.

При выполнении практических занятий с использованием учебных ситуаций обязательным для студентов является применение уместных техник групповой работы: «деление на малые группы», «круговой сбор идей», «мозговой штурм» (мозговая атака).

При применении техники групповой работы «мозговой штурм» логика выполнения практического задания следующая:

1. Обсуждение в общей группе постановки задачи.
2. Деление общей группы на подгруппы, используя технику групповой работы «деление на малые группы». Обсуждение постановки задачи в малых группах.
3. Формирование решений поставленной задачи в малых группах, используя техники групповой работы «мозговой штурм».
4. Презентация решений поставленной задачи представителями малых групп.
5. Общегрупповая дискуссия и обратная связь преподавателя.

### **Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы**

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;

### **Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

## Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой