

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**СОГЛАСОВАНО**

---

Руководитель ОПОП ВО  
профессор Н.К. Кондрашова

**УТВЕРЖДАЮ**

---

Проректор по образовательной  
деятельности  
доцент Д.Г. Петраков

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### ***ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА***

<b>Уровень высшего образования:</b>	<i>Бакалавриат</i>
<b>Направление подготовки:</b>	<i>18.03.01 «Химическая технология»</i>
<b>Направленность (профиль):</b>	<i>Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов</i>
<b>Квалификация выпускника:</b>	<i>бакалавр</i>
<b>Форма обучения:</b>	<i>очная</i>
<b>Составитель:</b>	<i>доцент Л.Г. Туровская</i>

Санкт-Петербург

**Рабочая программа дисциплины «Основы менеджмента» разработана:**

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО - *бакалавриат* по направлению «18.03.01 Химическая технология», утвержденного. приказом Минобрнауки России № 922 от 07.08.2020 г.;

- на основании учебного плана - *бакалавриат* по направлению подготовки «18.03.01 Химическая технология» *направленность (профиль) «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов».*

Составитель \_\_\_\_\_ к.т.н., доц. Л.Г. Туровская

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления** от 04.02.2021 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ д.э.н., проф. А.Е. Череповицын

**Рабочая программа согласована:**

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования \_\_\_\_\_ Ю.А. Дубровская

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса \_\_\_\_\_ А.Ю. Романчиков

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины:

- приобретение студентами знаний в области менеджмента производства, основных экономических показателей, характеризующих финансово-производственную деятельность предприятия;
- приобретение навыков экономических расчетов.

Основные задачи дисциплины:

- изучение экономической сущности производственных процессов;
- изучение теоретических основ эффективного менеджмента производства;
- изучение теоретических основ организационно-управленческих решений;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина «Основы менеджмента» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы по направлению по направлению подготовки «18.03.01 «Химическая технология», направленность (профиль) «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов» и изучается в 5 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы менеджмента» является «Основы экономики и управления производством» и ряд технологических дисциплин.

Дисциплина «Основы менеджмента» является основополагающей для изучения дисциплины «Основы маркетинга» и для написания экономической части Выпускной квалификационной работы.

Особенностью дисциплины является её прикладной характер, на практических занятиях студенты получают навыки экономических расчетов: заработной платы, амортизации, себестоимости продукции, экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий.

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Основы менеджмента» направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.	УК-10.1. Знает основные экономические понятия, базовые принципы функционирования экономики основные принципы и методы экономического анализа, критерии обоснования экономических решений в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Умеет воспринимать и анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений в личной профессиональной сферах УК-10.3. Владеет методами и инструментами экономического анализа для обоснованного принятия решений и достижения поставленных целей

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость учебной дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 ак. часа.

Вид учебной работы	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		<b>5</b>
<b>Аудиторные занятия, в том числе:</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	17	17
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
Выполнение курсовой работы (проекта)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат	-	-
Подготовка к практическим занятиям	18	18
Подготовка к лабораторным занятиям	-	-
Подготовка зачету	20	20
Промежуточная аттестация (зачет – 3)	3	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>		
<b>ак. час.</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>зач. ед.</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

### 4.2. Содержание дисциплины

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия.

#### 4.2.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов	Виды занятий				
		Всего ак. часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа студента, в том числе курсовая работа (проект)
1.	Промышленное предприятие	17	5	4	-	10
2.	Организация управления промышленными предприятиями.	22	6	6	-	10
3.	Организация и планирование труда	31	6	7	-	18
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>17</b>	<b>17</b>	-	<b>38</b>

#### 4.2.2. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание лекционных занятий	Трудоемкость в ак. часах
1.	Промышленное предприятие	Принципы деятельности предприятия Производственный процесс на нефтеперерабатывающих предприятиях. Классификация производственных процессов. Типы производственных процессов. Принципы построения технологических процессов. Структура производственного процесса. Производственный цикл и его длительность.	5
2.	Организация управления промышленными предприятиями.	Сущность, задачи и основные принципы управления производством Методы управления производством. Функции управления. Формирование и виды организационных структур. Основные элементы организационных структур управления. Схемы построения структур управления: линейная, функциональная, линейно-функциональная. Типовые организационные структуры управления на разных уровнях руководства. Оптимизация управленческих решений. Основные требования к управленческим решениям.	6
3.	Организация и планирование труда.	Сущность, задачи и значение организации труда. Формы разделения и кооперации труда на предприятиях. Организация и обслуживание рабочих мест. Организация режима труда и отдыха Графики сменности. Использование рабочего времени и устранение его потерь. Методы расчета численности рабочих. Явочное и списочное количество рабочих. Классификация затрат рабочего времени исполнителя, машин и агрегатов. Методы изучения затрат рабочего времени. Планирование заработной платы.	6
<b>Итого:</b>			<b>17</b>

### 4.2.3. Практические занятия

№ п/п	Раздел	Тематика практических занятий	Грудоемкость в ак. часах
1.	Раздел 1.	Промышленное предприятие	2
2.	Раздел 2.	Организация управления промышленными предприятиями.	6
3.	Раздел 3.	Организация и планирование труда	7
<b>Итого</b>			<b>17</b>

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе обучения применяются:

**Лекции**, которые являются одним из важнейших видов учебных занятий и составляют основу теоретической подготовки обучающихся.

Цели лекционных занятий:

- дать систематизированные научные знания по дисциплине, акцентировать внимание на наиболее сложных вопросах дисциплины;
- стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся, способствовать формированию их творческого мышления.

**Практические занятия.**

Цели практических занятий:

- совершенствовать умения и навыки решения практических задач.

Главным содержанием этого вида учебных занятий является работа каждого обучающегося по овладению практическими умениями и навыками профессиональной деятельности.

**Консультации** (текущая консультация, накануне зачета) являются одной из форм руководства учебной работой обучающихся и оказания им помощи в самостоятельном изучении материала дисциплины, в ликвидации имеющихся пробелов в знаниях, задолженностей по текущим занятиям, в подготовке письменных работ (проектов).

Текущие консультации проводятся преподавателем, ведущим занятия в учебной группе, научным руководителем и носят как индивидуальный, так и групповой характер.

**Самостоятельная работа обучающихся** направлена на углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях и других занятиях, выработку навыков самостоятельного активного приобретения новых, дополнительных знаний, подготовку к предстоящим учебным занятиям и промежуточному контролю.

## 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

#### Раздел 1. Промышленное предприятие

1. Что такое промышленное предприятие?
2. Что такое производственно-техническое единство предприятия?
3. Что такое организационное единство предприятия?
4. Что такое экономическое единство предприятия?
5. Что такое принцип полного самофинансирования?

#### Раздел 2. Организация управления промышленными предприятиями.

1. Для решения, каких проблем используются линейно-функциональные структуры?
2. Для решения, каких проблем используются программно-целевые структуры?
3. Для решения, каких проблем используются функциональные структуры;
4. Для решения, каких проблем используются матричные структуры.
5. Каким основным принципам должна удовлетворять производственная структура промышленного предприятия?

### **Раздел 3. Организация и планирование труда.**

1. Основные принципы организации режима труда и отдыха?
2. Основные принципы составления графиков сменности?
3. Какие методы расчета численности рабочих применяются на промышленных предприятиях?.
4. Как классифицируются затраты рабочего времени исполнителя, машин и агрегатов?
5. Какие методы изучения затрат рабочего времени используются на предприятиях?

### **6.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

#### **6.2.1. Примерный перечень вопросов для подготовки:**

1. Какова структура менеджмента?
2. Каковы задачи производственного менеджмента?
3. Каковы задачи маркетинга?
4. Что такое промышленное предприятие?
5. Что означает организационное единство предприятия?
6. Что означает принцип полного самофинансирования?
7. Что означает принцип самоуправления?
8. Какие процессы относятся к аппаратным?
9. Какие процессы относятся машинно-ручным?
10. Какие процессы относятся основным?
11. Что такое серийное производство?
12. Что такое индивидуальное (единичное) производство?
13. Что означает технологическая специализация?
14. Что означает стандартизация?
15. Что означает ритмичность?
16. Что означает ступень?
17. Что означает операция?
18. Что означает движение?
19. Что означает прием?
20. Какие задачи стоят перед ремонтными службами предприятия?
21. Какие задачи стоят перед энергетическим хозяйством предприятий?
22. Какие задачи стоят перед транспортным хозяйством предприятия?
23. Какие задачи стоят перед материально-техническим снабжением предприятия?
24. Какие задачи стоят перед складским хозяйством предприятия?
25. Что означает техническое обслуживание?
26. Что означает капитальный ремонт?
27. Что означает ремонтный цикл?
28. Что означает текущее планирование?
29. Что означает перспективное планирование?
30. Что означает оперативно-производственное планирование?
31. Как определяется производственная мощность предприятия?
32. Как определяется эффективный фонд времени работы оборудования?
33. Как определяется производственная мощность цеха?
34. Какие основные задачи стоят перед диспетчеризацией?
35. Что такое операционное регулирование?
36. Что такое операционное оперативное регулирование производства?
37. Что такое производственная структура?

38. Что такое линейно-функциональные структуры?
39. Что такое программно-целевые структуры?
40. Что такое функциональные структуры?
41. Что такое линейные структуры?
42. Что такое управление по проекту?
43. Что такое управление по продукту?
44. Что такое матричная структура?
45. Какие основные цели и задачи стоят перед организацией труда?
46. Какие элементы относятся к вопросам организации труда?
47. Что означает прямое чередование смен?
48. Что означает обратное чередование смен?
49. Что такое техническая норма производительности оборудования;
50. Что такое технически обоснованная норма выработки;
51. Каковы цели изучения затрат рабочего времени исполнителя?
52. Что такое фотография рабочего времени?
53. Что такое хронометраж рабочего времени?
54. Когда применяют индивидуальную фотографию рабочего времени?
55. Когда применяют бригадную фотографию рабочего времени?
56. Что такое основной фонд заработной платы рабочих?
57. Что такое дополнительных фонд заработной платы рабочих?

### 6.2.2. Примерные тестовые задания к зачету

#### Вариант 1

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	Коммуникация – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. процесс, путем которого менеджер побуждает других к работе;</li> <li>2. процесс оказания влияния на других в связи с реализацией целей предприятия;</li> <li>3. процесс, связанный с межличностным и организационным общением при передаче информации между внутрипроизводственными подразделениями предприятия;</li> <li>4. основа успешного осуществления всех последующих решений предприятия.</li> </ol>
2.	Управление финансами во многих видах операций предприятия, как финансового, так и общеэкономического характера, по сделкам, целью которых является получение дохода, и по видам деятельности, не ставящим такие цели – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. финансовый менеджмент;</li> <li>2. производственный менеджмент;</li> <li>3. маркетинг;</li> <li>4. планирование.</li> </ol>



№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
3.	Экономическое единство предприятия – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. техническая взаимосвязанность основных и вспомогательных цехов, позволяющая организовать производство продукции по разработанным технологическим процессам путем последовательной переработки определенных видов сырья с максимальной степенью его использования;</li> <li>2. характеризуется единым управленческим аппаратом, осуществляющим всестороннее административное и технико-экономическое руководство.</li> <li>3. характеризуется единством плановых заданий и показателей, единством учета результатов производственно-хозяйственной деятельности и единством материально-технических и финансовых ресурсов, законченной системой финансовой (бухгалтерской) отчетности, полной самостоятельностью;</li> <li>4. целенаправленное воздействие на производственные коллективы и отдельных работников в целях организации координации их деятельности.</li> </ol>
4.	Процессы, в результате которых изменяются форма, размеры, чистота поверхности или расположение предметов труда в процессе производства – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. аппаратные процессы;</li> <li>2. машинные процессы;</li> <li>3. машинно-ручные процессы;</li> <li>4. ручные процессы;</li> </ol>
5.	Процессы подготовки и переработки сырья и полуфабрикатов с целью получения из них продукции, соответствующей профилю данного предприятия – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. непрерывный производственный процесс;</li> <li>2. периодический (циклический) процесс;</li> <li>3. основной производственный процесс;</li> <li>4. вспомогательный процесс.</li> </ol>
6.	Изменения и усовершенствования конструкции оборудования, направленные на повышение производительности, износостойкости и надежности, а также на улучшение условий его обслуживания, ремонта и других эксплуатационных качеств – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. модернизация;</li> <li>2. техническое обслуживание;</li> <li>3. текущий ремонт;</li> <li>4. технический осмотр.</li> </ol>
7.	Рейс осуществляется между двумя пунктами при:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. маятниковой системе маршрутизации;</li> <li>2. обратной системе маршрутизации;</li> <li>3. прямой системе маршрутизации;</li> <li>4. кольцевой системе маршрутизации.</li> </ol>

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
8.	При складской форме снабжения:	1. предприятие-потребитель получает ресурсы непосредственно от предприятия-поставщика, минуя промежуточные склады; 2. предприятие-потребитель получает ресурсы с баз складов и оптовых магазинов, куда направляется продукция поставщиков; 3. предприятие-потребитель получает ресурсы от специализированных снабженческих предприятий; 4. предприятие-потребитель получает ресурсы от транспортных предприятий;
9.	Показатели даются более детализировано, под углом зрения выбора средств для выполнения намеченных целей, определяемых долгосрочным планом, и наиболее эффективного использования средств в производственном процессе при:	1. оперативном регулировании производства; 2. среднесрочном планировании; 3. перспективном планировании; 4. оперативно-производственном планировании;
10.	Коэффициент экстенсивной нагрузки оборудования определяется по формуле:	1. $Kэ = \frac{Впл}{Вф}$ ; 2. $Kэ = \frac{Вф}{Вр}$ ; 3. $Kэ = \frac{Вф}{Nобщ}$ . 4. $Kэ = \frac{Вк}{Вф}$ ; где: Вф - фактическое время; Вр - режимное время; Вк – время календарное; Впл – время плановое; Nобщ.- общее число оборудования данного вида.
11.	Главной задачей диспетчера цеха является:	1. устранение различных отклонений от нормального протекания производственного процесса; 2. обеспечение своевременного обслуживания рабочих мест; 3. предупреждение различных отклонений от нормального протекания производственного процесса; 4. обеспечение своевременного сбыта продукции.
12.	Основным структурным подразделением предприятия является:	1. отдел; 2. передел; 3. цех; 4. участок.
13.	Цехи, предназначенные для обслуживания основного производства относятся к:	1. производственно-административным; 2. основным; 3. вспомогательным; 4. непроизводственным.

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
14.	Функциональная структура управления:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. наиболее простая форма связей и строгое соблюдение единоначалия;</li> <li>2. не всегда обладает приспособленностью при возникновении новых задач; слабо обеспечивает межфункциональную координацию и подчинение усилий функциональных органов достижению конкретной цели;</li> <li>3. исключает единоначалие, подчиненные получают указания от многих руководителей, не решается проблема межфункциональной координации по управлению производством;</li> <li>4. четкая ориентация на решение проблем развития производственных мощностей, специализации отдельных производств.</li> </ol>
15.	Закрепление за каждым работником функциональных служб определенных проектов или продуктов предполагает:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. управление по проекту;</li> <li>2. управление по продукту;</li> <li>3. матричная структура;</li> <li>4. линейная структура.</li> </ol>
16.	При обратном чередовании смен бригада переходит:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. из 1 смены в 3 смену, затем в 1 смену;</li> <li>2. из 1 смены во 2 смену, затем в 3 смену;</li> <li>3. из 3 смены в 1 смену, затем в 3 смену;</li> <li>4. из 3 смены во 2 смену, затем в 1 смену.</li> </ol>
17.	Время, установленное на выпуск единицы продукции, или на выполнение какой либо операции при тех же условиях, что и при определении нормы выработки – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. техническая норма производительности оборудования;</li> <li>2. технически обоснованная норма выработки;</li> <li>3. технически обоснованная норма времени;</li> <li>4. технически обоснованная норма обслуживания;</li> </ol>
18.	При изучении работы бригады, выполняющей комплекс работ по обслуживанию агрегата или участка, когда все исполнители бригады связаны друг с другом выполнением одного задания используют:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. индивидуальная фотография рабочего времени;</li> <li>2. групповую фотографию рабочего дня;</li> <li>3. бригадную фотографию рабочего времени;</li> <li>4. маршрутную фотографию.</li> </ol>
19.	Повременная форма оплаты труда применяется когда:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. невозможно учесть количество выполненной работы и время на её выполнение;</li> <li>2. можно учесть количество выполненной работы и время на её выполнение;</li> <li>3. необходимо стимулировать увеличение количества продукции;</li> <li>4. существуют технически обоснованные нормы выработки.</li> </ol>

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
20.	На участках производства, которые являются в данный момент «узким» местом, тормозящим работу смежных участков применяется:	1. аккордная система оплаты труда; 2. сдельно-прогрессивная система оплаты труда; 3. сдельно-премиальная система; 4. простая (прямая) сдельная система.

### Вариант 2

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	Мотивация - это:	1. процесс, путем которого менеджер побуждает других к работе; 2. процесс оказания влияния на других в связи с реализацией целей предприятия; 3. процесс, связанный с межличностным и организационным общением при передаче информации между внутрипроизводственными подразделениями предприятия; 4. основа успешного осуществления всех последующих решений предприятия.
2.	Организация и управление производственной функцией предприятия – это:	1. производственный менеджмент; 2. финансовый менеджмент; 3. маркетинг; 4. планирование.
3.	Производственно-техническое единство предприятия – это:	1. техническая взаимосвязанность основных и вспомогательных цехов, позволяющая организовать производство продукции по разработанным технологическим процессам путем последовательной переработки определенных видов сырья с максимальной степенью его использования; 2. характеризуется единым управленческим аппаратом, осуществляющим всестороннее административное и технико-экономическое руководство; 3. характеризуется единством плановых заданий и показателей, единством учета результатов производственно-хозяйственной деятельности и единством материально-технических и финансовых ресурсов, законченной системой финансовой (бухгалтерской) отчетности, полной самостоятельностью; 4. целенаправленное воздействие на производственные коллективы и отдельных работников в целях организации координации их деятельности.

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
4.	Основа деятельности промышленного предприятия – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. бухгалтерский учет;</li> <li>2. налоговый учет;</li> <li>3. производственный процесс;</li> <li>4. организация материально-технического снабжения.</li> </ol>
5.	Когда основные операции протекают непрерывно во времени и прекращаются только во время ремонта аппаратов или машин, а вспомогательные операции совмещены по времени с основными – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. непрерывный производственный процесс;</li> <li>2. периодический (циклический) процесс;</li> <li>3. основной производственный процесс;</li> <li>4. вспомогательный процесс;</li> </ol>
6.	Режим работы сменных производств, в котором учитывается количество смен, начало и конец работы, продолжительность каждой смены, количество рабочих и выходных дней, междусменные перерывы, порядок чередования смен – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. график сменности;</li> <li>2. график поставок материально-производственных запасов;</li> <li>3. график отгрузки продукции;</li> <li>4. график поставки транспортных средств.</li> </ol>
7.	Количество продукции, которое должно быть произведено одним рабочим (или группой рабочих) в единицу времени- это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. техническая норма производительности оборудования;</li> <li>2. технически обоснованная норма выработки;</li> <li>3. технически обоснованная норма времени;</li> <li>4. технически обоснованная норма обслуживания;</li> </ol>
8.	Фотография рабочего дня:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. вскрывает резервы повышения заработной платы;</li> <li>2. вскрывает резервы снижения заработной платы;</li> <li>3. вскрывает резервы повышения производительности труда;</li> <li>3. устанавливает оптимальную продолжительность рабочей смены;</li> </ol>
9.	Важнейшим принципом организации заработной платы является:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. обеспечение более высоких темпов роста заработной платы по сравнению с темпами роста производительности труда;</li> <li>2. обеспечение более высоких темпов роста производительности труда по сравнению с темпами роста заработной платы;</li> <li>3. обеспечение более высоких темпов роста стоимости продукции по сравнению с темпами роста заработной платы;</li> <li>4. обеспечение более высоких темпов роста стоимости производственных основных средств по сравнению с темпами роста заработной платы.</li> </ol>

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
10.	Тарифный коэффициент $i$ -го разряда это:	1. $K_i = C_1 / C_i$ ; 2. $K_i = C_i / C_1$ ; 3. $K_i = C_1 \times C_i$ ; 4. $K_i = C_1 + C_i$ ; Где: $C_1, C_2, \dots, C_i$ - тарифные ставки 1, 2, ..., $i$ -го разрядов.
11.	Вид планового ремонта, при котором производится частичная разработка оборудования, замена или восстановление отдельных быстроизнашивающихся деталей и узлов, очистка и ревизия механизмов, сборка, регулировка и испытание оборудования под нагрузкой - это:	1. планово-предупредительный ремонт; 2. текущий ремонт; 3. капитальный ремонт; 4. технический осмотр.
12.	Специфической особенностью энергетического хозяйства является:	1. невозможность создания запасов большинства видов энергии; 2. наличие большого количества запасов всех видов энергии; 3. отдаленность от потребителя; 4. сложность учета потребляемой энергии.
13.	Бесперебойно обеспечивать предприятия всеми видами материально-технических ресурсов требуемые сроки и в объемах, необходимых для нормальной производственно-хозяйственной деятельности – это задачи:	1. ремонтных служб предприятия; 2. энергетического хозяйства предприятий; 3. транспортного хозяйства; 4. материально-технического снабжения.
14.	Обеспечить ритмичную работу всех подразделений предприятия и эффективное использование производственных ресурсов должно:	1. стратегическое планирование; 2. текущее планирование; 3. перспективное планирование; 4. оперативно-производственное планирование.
15.	Эффективный фонд времени работы оборудования за год при непрерывном режиме работы определяется:	1. $V_э = V_к - V_{ппр}$ 2. $V_э = V_к - V_{вых.} - V_{пр.} - V_{ппр.} - V_{от.}$ 3. $V_э = V_к - V_{вых.} - V_{пр.} - V_{ппр.} - V_{от.} - V_б.$ 4. $V_э = V_к - V_{вых.} - V_{пр.} - V_{ппр.}$ где: $V_э$ - эффективный фонд времени работы оборудования за год, дн.; $V_к$ - календарный фонд времени; $V_{ппр}$ - время планово-предупредительных ремонтов, дн.; $V_{вых.}$ - выходные дни, $V_{пр.}$ - праздничные дни, $V_{от.}$ - время отпуска, дн.; $V_б$ - время болезни, дн.

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
16.	Координация различных элементов производственного процесса во всех звенья предприятия, в обнаружении, предупреждении и ликвидации производственных неполадок и отклонений от плановых графиков – это:	1. управление производством; 2. организация производства; 3. менеджмент; 4. оперативное регулирование производства.
17.	Социально-психологические методы управления – это:	1. сочетание экономических и административных методов с преобладанием экономических; 2. подбор кадров; 3. установление служебного распорядка; 4. оперативный контроль и анализ работы.
18.	Какое построение цехов в наибольшей степени отвечает основным принципам построения производственной структуры:	1. по стадиям производственного процесса; 2. по номенклатуре, производимой продукции; 3. по объему, производимой продукции; 4. по количеству работающих.
19.	Если в руках линейного руководителя сосредоточены все функции управления; он осуществляет руководство подчиненными по всем видам деятельности и решает весь комплекс вопросов – это:	1. линейно-функциональные структуры; 2. программно-целевые структуры; 3. функциональные структуры; 4. линейные структуры.
20.	Когда появляется необходимость перестройки производства в связи с внедрением новой техники и технологии применяется:	1. управление по проекту; 2. управление по продукту; 3. матричная структура; 4. линейная структура.

### Вариант 3

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
1.	Лидерство – это:	1. процесс, путем которого менеджер побуждает других к работе; 2. процесс оказания влияния на других в связи с реализацией целей предприятия; 3. процесс, связанный с межличностным и организационным общением при передаче информации между внутрипроизводственными подразделениями предприятия; 4. основа успешного осуществления всех последующих решений предприятия.
2.	Производственная деятельность, связанная с продвижением товаров и услуг на рынок на основе учета поступающей информации - это:	1. финансовый менеджмент; 2. производственный менеджмент; 3. маркетинг; 4. планирование.

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
3.	Организационное единство предприятия:	<p>1. техническая взаимосвязанность основных и вспомогательных цехов, позволяющая организовать производство продукции по разработанным технологическим процессам путем последовательной переработки определенных видов сырья с максимальной степенью его использования;</p> <p>2. характеризуется единым управленческим аппаратом, осуществляющим всестороннее административное и технико-экономическое руководство;</p> <p>3. характеризуется единством плановых заданий и показателей, единством учета результатов производственно-хозяйственной деятельности и единством материально-технических и финансовых ресурсов, законченной системой финансовой (бухгалтерской) отчетности, полной самостоятельностью.</p> <p>4. целенаправленное воздействие на производственные коллективы и отдельных работников в целях организации координации их деятельности;</p>
4.	Физико-химические и электрохимические процессы, протекающие в специальных аппаратах и агрегатах, в результате которых происходит изменение химического состава или агрегатного состояния перерабатываемого вещества – это:	<p>1. аппаратные процессы;</p> <p>2. машинные процессы;</p> <p>3. машинно-ручные процессы;</p> <p>4. ручные процессы;</p>
5.	Если в одном агрегате операции последовательно чередуются во времени в строго определенном порядке, начиная с подготовки агрегата и загрузки сырья до получения одной партии определенного продукта (или полуфабриката) и выгрузки его – это:	<p>1. непрерывный производственный процесс;</p> <p>2. периодический (циклический) процесс;</p> <p>3. основной производственный процесс;</p> <p>4. вспомогательный процесс;</p>
6.	При прямом чередовании смен бригада переходит:	<p>1. из 1 смены в 3 смену, затем в 1 смену;</p> <p>2. из 1 смены во 2 смену, затем в 3 смену;</p> <p>3. из 3 смены в 1 смену, затем в 3 смену;</p> <p>4. из 3 смены во 2 смену, затем в 1 смену.</p>
7.	Норма выработки используется для:	<p>1. оплаты труда служащих;</p> <p>2. оплаты труда при простой повременной системе;</p> <p>3. оплаты труда при повременно-премиальной системе;</p> <p>4. оплаты труда рабочих – сдельщиков.</p>



№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
8.	Чтобы изучить затраты времени группы рабочих независимо от того, выполняют они одинаковые или разные работы используют:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. индивидуальная фотография рабочего времени;</li> <li>2. групповую фотографию рабочего дня;</li> <li>3. бригадную фотографию рабочего времени;</li> <li>4. маршрутную фотографию.</li> </ol>
9.	Организация заработной платы должна строиться на:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. продолжительности рабочей смены;</li> <li>2. продолжительности рабочей недели;</li> <li>3. основании графиков сменности;</li> <li>4. технически обоснованном нормировании труда.</li> </ol>
10.	Тарифная ставка $C_i$ $i$ – го разряда определяется:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <math>C_i = C_1 \times K_i</math>;</li> <li>2. <math>C_i = C_1 : K_i</math>;</li> <li>3. <math>C_i = C_1 + K_i</math>;</li> <li>4. <math>C_i = C_1 - K_i</math>;</li> </ol> <p>где: <math>C_1, C_2, \dots, C_i</math> - тарифные ставки 1, 2, ..., <math>i</math>-го разрядов, <math>K_i</math> – тарифный коэффициент <math>i</math> – го.</p>
11.	Вид планового ремонта, при котором производятся разборка оборудования, очистка и промывка узлов и деталей, замена или ремонт базовых деталей, сборка, регулирование и испытание оборудования под нагрузкой.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. планово-предупредительный ремонт;</li> <li>2. техническое обслуживание;</li> <li>3. капитальный ремонт;</li> <li>4. технический осмотр;</li> </ol>
12.	Регулярная доставка сырья и материалов на предприятие, их разгрузку и размещение на складах, продвижение на рабочие места и из цеха в цех по ходу технологического процесса, вывоз готовой продукции с предприятия – это задачи:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ремонтных служб предприятия;</li> <li>2. энергетического хозяйства предприятий;</li> <li>3. транспортного хозяйства;</li> <li>4. материально-технического снабжения.</li> </ol>
13.	При транзитной форме снабжения:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. предприятие-потребитель получает ресурсы непосредственно от предприятия-поставщика, минуя промежуточные склады;</li> <li>2. предприятие-потребитель получает ресурсы с баз складов и оптовых магазинов, куда направляется продукция поставщиков;</li> <li>3. предприятие-потребитель получает ресурсы от специализированных снабженческих предприятий;</li> <li>4. предприятие-потребитель получает ресурсы от транспортных предприятий.</li> </ol>
14.	Система, включающая в себя долгосрочное (стратегическое) и среднесрочное планирование – это:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. оперативное регулирование производства;</li> <li>2. среднесрочное планирование;</li> <li>3. перспективное планирование;</li> <li>4. оперативно-производственное планирование;</li> </ol>

№ п/п	Вопросы	Варианты ответов
15.	Эффективный фонд времени работы оборудования за год при прерывном режиме работы определяется:	1. $V_э = V_к - V_{ппр}$ 2. $V_э = V_к - V_{вых.} - V_{пр.} - V_{ппр.} - V_{от.}$ 3. $V_э = V_к - V_{вых.} - V_{пр.} - V_{ппр.} - V_{от.} - V_б.$ 4. $V_э = V_к - V_{вых.} - V_{пр.} - V_{ппр.}$ где: $V_э$ - эффективный фонд времени работы оборудования за год, дн.; $V_к$ - календарный фонд времени; $V_{ппр}$ - время планово-предупредительных ремонтов, дн.; $V_{вых.}$ - выходные дни, $V_{пр.}$ - праздничные дни, $V_{от.}$ - время отпуска, дн.; $V_б$ - время болезни, дн.
16.	Метод централизованного руководства работой всех производственных звеньев предприятия по выполнению плана на основе регламентированного режима, оперативных планов и систематического контроля и учета работы – это:	1. оперативное регулирование производства; 2. диспетчеризация; 3. менеджмент; 4. операционное регулирование.
17.	Состав цехов и служб предприятия – это:	1. производственная структура; 2. организационная структура; 3. управленческая структура; 4. финансовая структура.
18.	Цехи, осуществляющие переработку сырья и полуфабрикатов с целью изготовления из них продукции, соответствующей профилю данного предприятия относятся к:	1. производственно-административным; 2. основным; 3. вспомогательным; 4. непроизводственным.
19.	Дифференциацией и специализацией функциональных органов по отдельным функциям управления – отличаются:	1. линейно-функциональные структуры; 2. программно-целевые структуры; 3. функциональные структуры; 4. линейные структуры.
20.	Когда производство нового продукта сосредоточено в нескольких производственных единицах применяется:	1. управление по проекту; 2. управление по продукту; 3. матричная структура; 4. линейная структура.

## 6.3. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания

### 6.3.1. Критерии оценок промежуточной аттестации (зачет)

Оценка	Описание
Зачтено	Посещение более 50 % лекционных и практических занятий; студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос; все предусмотренные программой обучения задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое; в течение семестра выполнил творческую работу.
Не зачтено	Посещение менее 50 % лекционных и практических занятий; студент не знает значительной части материала, допускает существенные ошибки в ответах на вопросы; большинство предусмотренных программой обучения заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

### Примерная шкала оценивания знаний в тестовой форме:

Количество правильных ответов, %	Оценка
0-49	Не зачтено
50-65	Зачтено
66-85	Зачтено
86-100	Зачтено

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### 7.1. Рекомендуемая литература

#### 7.1.1 Основная литература

1. Егоршин А. П. Основы менеджмента : учебник / А.П. Егоршин. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 350 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). Электронный ресурс: <http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=78&page=7>
2. Радюкова Я. Ю. Основы менеджмента : учеб. пособие / Я.Ю. Радюкова, М.В. Беспалов, В.И. Абдукаримов [и др.]. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 297 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Электронный ресурс: [www.dx.doi.org/10.12737/24007](http://www.dx.doi.org/10.12737/24007). <http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=78&page=7>
3. Ильдеменов С. В. Операционный менеджмент : учебник / С.В. Ильдеменов, А.С. Ильдеменов, С.В. Лобов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 337 с. Электронный ресурс: <http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=78&page=7>

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Кисляков Г. В. Менеджмент: основные термины и понятия : словарь / Г.В. Кисляков, Н.А. Кислякова. — 2-е изд. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 176 с. Электронный ресурс: <http://znanium.com/catalog.php?item=tbk&code=78&page=6>

#### 7.3. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>.
2. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – ООО «ГЕОИНФОРММАРК»: <http://www.geoinform.ru>.
3. Информационно-аналитический центр «Минерал»: <http://www.mineral.ru>.
4. Консультант Плюс: справочно-поисковая система: [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>.
6. Научная электронная библиотека «Scopus»: <https://www.scopus.com>.

7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>.
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru>.
9. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
10. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник: [www.garant.ru](http://www.garant.ru).
11. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com>.
12. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <https://www.rsl.ru>.
13. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>.
14. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ»: [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru).
15. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»»: <http://rucont.ru>.
16. Электронно-библиотечная система «Научно-техническая библиотека»: <http://www.sciteclibrary.ru>.

#### **7.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента**

1. Основы менеджмента: Методические указания для самостоятельной работы [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Л.Г.Туровская. СПб, 2018. 15 с. <http://ior.spmi.ru/>
2. Основы менеджмента: Методические указания для практических занятий [Электронный ресурс] / Санкт-Петербургский горный университет. Сост.: Л.Г. Туровская СПб, 2018. 30 с. <http://ior.spmi.ru/>

### **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **8.1. Материально-техническое оснащение аудиторий:**

**Аудитории для проведения лекционных занятий.** Специализированная аудитория, используемая при проведении занятий лекционного типа..

Оснащенность аудиторий:

Доска интерактивная мобил. Digital Board 6827.306 A2S – 1 шт., доска меловая 1 шт., стол – 23 шт., стул – 45 шт., тумба преподавателя – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»),

Перечень лицензионного программного обеспечения и реквизиты подтверждающего документа:  
Операционная система Microsoft Office 2010 Standard Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012 Microsoft Windows 7 Professional ГК № 1464-12/10 от 05.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования» Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012 Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011 Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011 Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

**Аудитории для проведения практических занятий.** Аудитория для практических занятий оснащена всем необходимым для выполнения заданий и решения задач по дисциплине «Основы менеджмента».

Оснащенность аудиторий:

стол 250×110×72 – 1 шт., стол 120×80×72 -35 шт., стол 180×80×72 – 7 шт., трибуна 90×130×60 – 1 шт., доска под фломастер – 1 шт., стул «ИСО» - 94 шт., акустическая система потолочная ФСЗ – 4 шт., микрофон АКGGN30 – 2 шт., усилитель Inter M – 1 шт., блок питания БП-95- 1 шт., плакат тематический - 24 шт.

#### **8.2. Помещения для самостоятельной работы:**

1. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 13 посадочных мест. Стул – 25 шт., стол – 2 шт., стол компьютерный – 13 шт., шкаф – 2 шт., доска аудиторная маркерная – 1 шт., АРМ

учебное ПК (монитор + системный блок) – 14 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 959-09/10 от 22.09.10 «На поставку компьютерной техники» ГК № 447-06/11 от 06.06.11 «На поставку оборудования» ГК № 984-12/11 от 14.12.11 «На поставку оборудования» Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования», Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 «На поставку компьютерного оборудования» ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 «На поставку продукции» Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011, Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011, Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011, Microsoft Office 2010 Standard: Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012, Kaspersky antivirus 6.0.4.142.

2. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 17 посадочных мест. Доска для письма маркером – 1 шт., рабочие места студентов, оборудованные ПК с доступом в сеть университета – 17 шт., мультимедийный проектор – 1 шт., АРМ преподавателя для работы с мультимедиа – 1 шт. (системный блок, мониторы – 2 шт.), стол – 18 шт., стул – 18 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Операционная система Microsoft Windows XP Professional: Microsoft Open License 16020041 от 23.01.200.

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011 .

Microsoft Office 2007 Standard Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007 .

3. Оснащенность помещения для самостоятельной работы: 16 посадочных мест. Стол компьютерный для студентов (тип 4) - 3 шт., стол компьютерный для студентов (тип 6) – 2 шт., стол компьютерный для студентов (тип 7) – 1 шт., кресло преподавателя (сетка, цвет черный) – 17 шт., доска напольная мобильная белая магнитно-маркерная «Magnetoplan» 1800мм×1200мм - 1 шт., моноблок Lenovo M93Z Intel Q87 – 17 шт., плакат – 5 шт. Доступ к сети «Интернет», в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional: Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011.

Microsoft Office 2007 Professional Plus: Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010.

CorelDRAW Graphics Suite X5 Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения» .

Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1.

Cisco Packet Tracer 7.1 (свободно распространяемое ПО), Quantum GIS (свободно распространяемое ПО), Python (свободно распространяемое ПО), R (свободно распространяемое ПО), Rstudio (свободно распространяемое ПО), SMath Studio (свободно распространяемое ПО), GNU Octave (свободно распространяемое ПО), Scilab (свободно распространяемое ПО).

### **8.3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования:**

1. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 4 шт., сетевой накопитель – 1 шт., источник бесперебойного питания – 2 шт., телевизор плазменный Panasonic – 1 шт., точка Wi-Fi – 1 шт., паяльная станция – 2 шт., дрель – 5 шт., перфоратор – 3 шт., набор инструмента – 4 шт., тестер компьютерной сети – 3 шт., баллон со сжатым газом – 1 шт., паста теплопроводная – 1 шт., пылесос – 1 шт., радиостанция – 2 шт., стол – 4 шт., тумба на колесиках – 1 шт., подставка на колесиках – 1 шт., шкаф – 5 шт., кресло – 2 шт., лестница Alve – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012).

Microsoft Office 2010 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

2. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 5 шт., стул – 2 шт., кресло – 2 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 2 шт. (доступ к сети «Интернет»), монитор – 2 шт., МФУ – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., балон со сжатым газом – 1 шт., шуруповерт – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012).

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

3. Центр новых информационных технологий и средств обучения:

Оснащенность: стол – 2 шт., стула – 4 шт., кресло – 1 шт., шкаф – 2 шт., персональный компьютер – 1 шт. (доступ к сети «Интернет»), веб-камера Logitech HD C510 – 1 шт., колонки Logitech – 1 шт., тестер компьютерной сети – 1 шт., дрель – 1 шт., телефон – 1 шт., набор ручных инструментов – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения: Microsoft Windows 7 Professional (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011).

Microsoft Office 2007 Professional Plus (Лицензионное соглашение Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010).

Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17).

#### **8.4. Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Office 2007 Standard (договор бессрочный Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007).