

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)

Краснодонский факультет инженерии и менеджмента (филиал)
Кафедра экономики и управления



УТВЕРЖДАЮ:

Директор Краснодонского факультета
инженерии и менеджмента
Панайотов К.К.

(подпись)

«21» апреля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (модуля)

По дисциплине Организация производства
(название дисциплины по учебному плану)

По направлению подготовки/специальности 38.03.01 Экономика
(код, название без кавычек)

Профиль подготовки Экономика предприятий и организаций

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Организация производства» по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, профиль «Экономика предприятий и организаций» - 44 с.

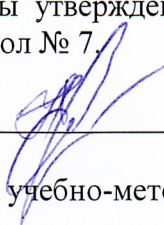
Рабочая программа учебной дисциплины «Организация производства» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 (утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 954, с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

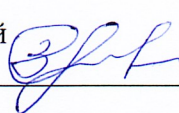
к.э.н., доц. Стрижиченко Н.А.

(ученая степень, ученое звание, должность фамилия, инициалы)

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и управления «15» марта 2023 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой  Стрижиченко Н.А.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии факультета «20» марта 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической  комиссии факультета Замота О.Н.

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины «Организация производства» направлена на формирование знаний относительно деятельности предприятий в условиях организации производства, ознакомление с проблемами, которые возникают при реализации идей относительно организации производства предприятия.

Задачи:

довести до студентов экономическое содержание организации производства как категории;

исследовать организационную среду предприятия; рассмотреть основные проблемы организации производства предприятия;

проанализировать обеспечение реализации программ повышения организации производства.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Организация производства» входит часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана подготовки студентов по направлению подготовки: 38.03.01 Экономика.

Основывается на базе дисциплин: «Экономика предприятия», «Технико-экономический анализ», «Менеджмент», «Маркетинг», «Финансы», «Экономика и нормирование труда на предприятии».

Является основой для изучения дисциплины «Экономика и организация НИОКР», основой для получения профессиональных знаний, умений и опыта профессиональной деятельности и подготовки к написанию выпускной квалификационной работы бакалавра.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ПК-2 Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для разработки производственных планов и бизнес-планов инвестиционных проектов, участвовать в их реализации и проводить оценку экономической эффективности производственной и инвестиционной деятельности	ПК-2.2. Использует для сбора данных, разработки производственных и инвестиционных планов и оценки их эффективности современные технические средства и цифровые технологии	знать: порядок разработки бизнес-планов проектов технологического предпринимательства; - специфику технологических процессов в рамках реализации проекта технологического предпринимательства. уметь: использовать программные продукты и цифровые технологии сбора данных и планирования; проводить анализ финансово-хозяйственной деятельности организации и ее подразделений. владеть: навыками планирования работ по финансово-хозяйственному анализу состояния экономического субъекта.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Объем учебной дисциплины (всего)	216 (6 зач. ед)	216 (6 зач. ед)	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка дисциплины (всего) в том числе:	84	48	-
Лекции	28	16	-
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	28	16	-
Лабораторные работы	28	16	-
Курсовая работа (курсовой проект)	36	36	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	-	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	96	132	-
Форма аттестации	курсовая работа /экзамен	курсовая работа /экзамен	-

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА КАК СИСТЕМА НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ И ОБЛАСТЬ ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Сущность и содержание организации производства. Функции и задачи организации производства. Формы и уровни организации производства. Производственные системы: сущность, свойства, виды, особенности создания и функционирования.

Тема 2. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОИЗВОДСТВА В ПРОСТРАНСТВЕ.

Понятия и виды производственной структуры предприятия. Направления анализа и пути совершенствования производственной структуры. Организация промышленного предприятия в пространстве.

Тема 3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ПРОЦЕСС И ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ЕГО ОРГАНИЗАЦИИ.

Производственный процесс и его структура. Оценка и анализ уровня организации производства. Принципы рациональной организации производственного процесса. Прогрессивные формы организации производства. Методы организации производства. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.

Тема 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА ВО ВРЕМЕНИ.

Производственный цикл и его структура. Виды движения предметов труда в пространстве. Факторы, определяющие характеристики производственного цикла. Пути оптимизации длительности производственного цикла и совершенствования его структуры

Тема 5. СУЩНОСТЬ ПОТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОТОКА НА ПРЕДПРИЯТИИ.

Сущность и понятие поточного производства. Основные характеристики производственного потока. Производительность поточных линий. Заделы поточных линий. Классификация потоков и поточных линий. Непрерывный поток. Прерывный поток и его разновидности. Основные этапы расчета и анализа потока. Экономическая эффективность поточного производства.

Тема 6. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ МОЩНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕЕ РЕЗЕРВЫ.

Понятие производственной мощности. Факторы, определяющие величину производственной мощности. Методика расчета производственной мощности. Показатели, характеризующие степень использования производственной мощности. Пути повышения использования производственной мощности.

Тема 7. ОРГАНИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ.

Организация ремонтного хозяйства. Организация инструментального хозяйства. Организация энергетического хозяйства.

Тема 8. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ХОЗЯЙСТВ.

Организация транспортного хозяйства. Организация материально-технического обеспечения. Организация складского хозяйства.

Тема 9. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА К ВЫПУСКУ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ.

Сущность научно-технической подготовки производства и НИР, их задачи и этапы осуществления. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организационно-экономическая подготовка производства.

Тема 10. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА.

Проектирование организации производства. Основные резервы развития производства, их сущность и классификация. Исследование состояния организации производства. Источники получения информации и разработка плана совершенствования организации производства.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	2	1	-
2.	Производственная структура предприятия и организация процесса производства в пространстве	2	1	-
3.	Производственный процесс и общие принципы его организации	2	1	-
4.	Организация производственного процесса во времени	2	1	-
5.	Сущность поточного производства и методы организации потока на предприятии	2	2	-

6.	Производственная мощность предприятия и ее резервы	2	2	-
7.	Организация вспомогательных производств	4	2	-
8.	Организация обслуживающих хозяйств	4	2	-
9.	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	4	2	-
10.	Проектирование и совершенствование организации производства	4	2	-
Итого:		28	16	-

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	2	1	-
2.	Производственная структура предприятия и организация процесса производства в пространстве	2	1	-
3.	Производственный процесс и общие принципы его организации	2	1	-
4.	Организация производственного процесса во времени	2	1	-
5.	Сущность поточного производства и методы организации потока на предприятии	2	2	-
6.	Производственная мощность предприятия и ее резервы	2	2	-
7.	Организация вспомогательных производств	4	2	-
8.	Организация обслуживающих хозяйств	4	2	-
9.	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	4	2	-
10.	Проектирование и совершенствование организации производства	4	2	-
Итого:		28	16	-

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно- заочная форма	Заочная форма
1.	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	-	-	-
2.	Производственная структура предприятия и организация процесса производства в пространстве	-	-	-
3.	Производственный процесс и общие принципы его организации	2	2	-
4.	Организация производственного процесса во времени	2	2	-
5.	Сущность поточного производства и методы организации потока на предприятии	4	2	-
6.	Производственная мощность предприятия и ее резервы	4	2	-

7.	Организация вспомогательных производств	4	2	-
8.	Организация обслуживающих хозяйств	4	2	-
9.	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	4	2	-
10.	Проектирование и совершенствование организации производства	4	2	-
Итого:		28	16	-

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	9	-
2.	Производственная структура предприятия и организация процесса производства в пространстве	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	9	-
3.	Производственный процесс и общие принципы его организации	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	9	-
4.	Организация производственного процесса во времени	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	9	-
5.	Сущность поточного производства и методы организации потока на предприятии	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	10	-
6.	Производственная мощность предприятия и ее резервы	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	8	10	-
7.	Организация вспомогательных	Подготовка к	6	10	-

	производств	практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.			
8.	Организация обслуживающих хозяйств	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	10	-
9.	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	10	-
10.	Проектирование и совершенствование организации производства	Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений.	6	10	-
11	Курсовая работа	Выполнение курсовой работы	36	36	-
12	Подготовка к экзамену	Повтор теоретического материалы. Прохождение теста для самопроверки	36	36	-
Итого:			132	168	-

4.7. Курсовые работы/проекты

Цель курсовой работы заключается в закреплении навыков расчетов календарно-плановых нормативов запуска деталей в производство, построения операционно-календарного графика, расчетов и построения календарного графика.

Курсовая работа состоит из двух частей: теоретической и расчетной. Вариант работы выбирается из перечня, приведенного в методических указаниях к выполнению курсовой работы, в соответствии с номером Ф.И.О. студента в списке журнала академической группы.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;

технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);

технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;

технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;

технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);

технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования

технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущим практические занятия и лабораторные работы по дисциплине в следующих формах:

- доклады, сообщения;
- тестирование;
- письменные домашние задания;
- контрольные работы;
- лабораторные работы.

Фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей и промежуточной аттестации обучающихся по данной дисциплине, помещаются в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Форма аттестации по результатам освоения дисциплины проходит в форме устного экзамена (включает в себя ответ на теоретические вопросы и решение задач). Студенты, выполнившие 75% текущих и контрольных мероприятий на «отлично», а остальные 25 % на «хорошо», имеют право на получение итоговой отличной оценки.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по национальной шкале, приведенной в таблице.

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов	Зачеты
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	зачтено
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.	
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы	не зачтено

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Авдеева И. А. Организация производства и менеджмент: Учебное пособие / Авдеева И.А., Проскурина И.Ю. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 264 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/854700> (дата обращения: 11.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Бадалова А. Г. Эволюция научной мысли в менеджменте и организация производства: учебное пособие / А. Г. Бадалова, В. Г. Ларионов, С. Г. Фалько. - 3-е изд. - Москва: Дашков и К, 2022. - 242 с. - ISBN 978-5-394-04674-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2085566> (дата обращения: 11.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Голов Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 859 с. - ISBN 978-5-394-05285-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083269> (дата обращения: 11.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

4. Иванов И. Н. Организация производства на промышленных предприятиях: учебник / И.Н. Иванов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-003118-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1242060> (дата обращения: 11.01.2024). – Режим доступа: по подписке.

5. Организация производства и управление предприятием: учебник / О. Г. Туровец, В. Н. Родионова, В. Н. Попов [и др.]; под ред. О. Г. Туровец. — 3-е изд. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 506 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-019090-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2079647> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

6. Переверзев М. П. Организация производства на промышленных предприятиях: учебное пособие / М. П. Переверзев, С. И. Логвинов, С. С. Логвинов. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 331 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011210-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1361799> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

7. Петрова В. В. Организация производства и производственный менеджмент: производственная система менеджмента «Кайдзен»: учебное пособие / В. В. Петрова. - Москва: Изд. Дом МИСиС, 2009. - 56 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1240062> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

8. Фатхутдинов Р. А. Организация производства: учебник / Р. А. Фатхутдинов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-002832-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1043130> (дата обращения: 11.01.2024). — Режим доступа: по подписке.

б) дополнительная литература:

1. Агарков А.П., Теория организации. Организация производства / Агарков А. П. - М.: Дашков и К, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01583-0 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394015830.html>

2. Голов Р. С., Организация производства, экономика и управление в промышленности / Голов Р. С. - М.: Дашков и К, 2017. - 858 с. - ISBN 978-5-394-02667-6 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785394026676.html>

3. Холодилина Е.В., Организация машиностроительного производства: учеб. пособие / Е.В. Холодилина - Минск: РИПО, 2016. - 179 с. - ISBN 978-985-503-560-3 - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855035603.html>

4. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.]; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06278-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455300>

в) методические рекомендации:

1. Махонич И.В. Методические указания к выполнению курсовой работы по дисциплине "Организация производства" для студентов всех форм обучения направления подготовки 38.03.02 "Менеджмент", профиль подготовки "Менеджмент организаций" / И.В. Махонич – Луганск: Изд-во ЛГУ им. В. Даля, 2022. – 30 с.

г) Интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>
Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Совет Министров Луганской Народной Республики – <https://sovminlnr.ru/>

Министерство финансов Луганской Народной Республики – <https://minfinlnr.su/>

Министерство экономического развития Луганской Народной Республики – <https://merlnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант-студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Электронно-библиотечная система – Znanium <http://www.znanium.com>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Организация производства» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекционные занятия: комплект электронных презентаций/слайдов; аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...) и т.п.

Практические занятия: компьютерный класс, презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук, ...), пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редакторы, ...).

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде, и т.п.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/

Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

9. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Паспорт оценочных средств по учебной дисциплине «Организация производства»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины.

№ п/п	Код компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по дисциплине)	Темы учебной дисциплины	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ПК-2	Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для разработки производственных планов и бизнес-планов инвестиционных проектов, участвовать в их реализации и проводить оценку экономической эффективности производственной и инвестиционной деятельности	ПК-2.2. Использует для сбора данных, разработки производственных и инвестиционных планов и оценки их эффективности современные технические средства и цифровые технологии	Тема 1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности Тема 2. Производственная структура предприятия и организация процесса производства в пространстве Тема 3. Производственный процесс и общие принципы его организации Тема 4. Организация производственного процесса во времени. Тема 5. Сущность поточного производства и методы	8

				организации потока на предприятии Тема 6. Производственная мощность предприятия и ее резервы. Тема 7. Организация вспомогательных производств. Тема 8. Организация обслуживающих хозяйств Тема 9. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Тема 10. Проектирование и совершенствование организации производства	

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код компетенции	Индикаторы достижений компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	ПК-2. Способен осуществлять сбор, мониторинг и обработку данных для разработки производственных планов и бизнес-планов инвестиционных проектов, участвовать в их реализации и проводить оценку экономической эффективности производственной и инвестиционной деятельности	ПК-2,2. Использует для сбора данных, разработки производственных и инвестиционных планов и оценки их эффективности современные технические средства и цифровые технологии.	знать: порядок разработки бизнес-планов проектов технологического предпринимательства; - специфику технологических процессов в рамках реализации проекта технологического предпринимательства. уметь: использовать программные продукты и цифровые технологии сбора данных и планирования; проводить анализ финансово-хозяйственной деятельности организации и ее подразделений. владеть: навыками планирования работ по финансово-хозяйственному анализу состояния экономического субъекта.	Тема 1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности Тема 2. Производственная структура предприятия и организация процесса производства в пространстве Тема 3. Производственный процесс и общие принципы его организации Тема 4. Организация производственного процесса во времени. Тема 5. Сущность поточного производства и методы организации потока на предприятии Тема 6. Производственная мощность предприятия и ее резервы. Тема 7. Организация вспомогательных. Тема 8. Организация обслуживающих хозяйств	доклад, сообщение, тестовые задания, разноуровневые задачи и задания, практическое (прикладное задание)

				Тема 9. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Тема 10. Проектирование и совершенствование организации производства .	доклад, сообщение, тестовые задания, разноуровневые задачи и задания, практическое (прикладное задание)
--	--	--	--	--	--

Фонды оценочных средств по дисциплине «Организация производства»

Перечень вопросов (для проведения собеседования (устный или письменный опрос))

1. Что является предметом науки «Организация производства»?
2. Какие задачи решает наука «Организация производства»?
3. Какие методы экономических исследований применяются наукой «Организация производства», их содержание и особенности.
4. Каковы основные закономерности производства?
5. Какие условия необходимы для реализации принципов организации производства?
6. Провести анализ результатов деятельности предприятия в зависимости от: вида деятельности; формы собственности; размера предприятия.
7. Что входит в понятие «организация»?
8. Каковы основные элементы организации?
9. Привести общие свойства и характеристики организации.
10. Сформулировать понятие «предприятие».
11. В чем состоят принципы организации системы?
12. Каковы средства и методы создания системы?
13. Как оценить эффективность системы?
14. Сравните понятия «технология производства» и «организация производства».
15. Каковы принципы классификации предприятий?

16. Сформулировать понятие, признаки и условия формирования отраслевой структуры промышленности.
17. Назвать факторы, определяющие отраслевую структуру промышленности.
18. Охарактеризовать формы специализации.
19. Нормы специализации на предприятии.
20. Цели кооперации предприятий.
21. Виды кооперированных связей.
22. Формы комбинирования и их экономическая эффективность.
23. Дайте определение производственного процесса.
24. Какова структура производственного процесса? Назовите основные принципы организации производственного процесса.
25. Приведите пример структуры основного производственного процесса. Приведите примеры ручных машинных, аппаратных процессов.
26. Как обеспечивается ритмичность производства?
27. Назвать и охарактеризовать составляющие производственного цикла.
28. На какие результаты работы предприятия влияет длительность цикла?
29. Назвать направления сокращения продолжительности цикла.
30. Какие факторы ограничивают сокращение продолжительности цикла?
31. В чем отличие производственной структуры предприятия от его общей структуры?
32. Что представляет собой строительный генеральный план предприятия? Каковы принципы его оптимального построения?
33. Какие факторы влияют на формирование производственной структуры?
34. Каковы на ваш взгляд направления совершенствования производственной структуры предприятия?
35. Как организовать подразделение в системе управления?
36. Привести оценки эффективности системы (подсистемы) управления.
37. Составить схему системы управления предприятия.
38. Что входит в понятие «организация основного производства»?
39. Каковы задачи и направления работ по технологической подготовке производства?
40. Каковы методы контроля производства?
41. Какие задачи решает экономическая служба в организации ремонтных работ?
42. Привести критерии эффективности работы службы ремонта оборудования.
43. Каковы организационные формы ремонта оборудования?
44. Назовите направления совершенствования организации и проведения ремонта оборудования.
45. Какие виды энергии используются на предприятиях?
46. Привести примеры структуры энергохозяйства предприятия.
47. По каким критериям оценивается эффективность работы энергослужб?
48. Привести схемы организации ремонта энергооборудования для предприятия.
49. Сформулировать предложения по выбору альтернативных источников энергосбережения для предприятия.
50. Привести классификацию транспортных средств.
51. Охарактеризовать схемы маршрутов перевозок.
52. По каким критериям выбирается внешний транспорт?
53. Какие показатели можно применять для оценки работы транспортного хозяйства?
54. Сформулировать задачи службы МТО. Каковы задачи планового обеспечения и как они решаются?
55. Привести примеры структуры службы МТО и развития ее вместе с развитием предприятия.
56. Что такое классификация материалов и для чего она производится?
57. Назовите схемы поставок и их особенности.
58. Каковы цели управления запасами?

59. Какие затраты связаны с созданием запасов?
 60. Как уменьшить затраты при формировании запасов?

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «собеседование (устный или письменный опрос)»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемый вопрос, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
3	собеседование (устный или письменный опрос) на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	собеседование (устный или письменный опрос) прошел на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к курсовым работам:

Курсовая работа выполняется согласно Методическим рекомендациям для выполнения курсовых работ по дисциплине «Организация производства».

Курсовая работа состоит из двух частей: теоретической и расчетной. Вариант работы выбирается из перечня в соответствии с номером Ф.И.О. студента в списке журнала академической группы.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «курсовая работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Курсовая работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Курсовая работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Курсовая работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Курсовая работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Задания к контрольным работам

Теоретические вопросы

Вариант 1.

1. Предприятие как система. Элементы системы – основные подсистемы.
2. Назначение и содержание единых систем конструкторской документации (ЕСТД), технологической подготовки производства (ЕСТПП).

Вариант 2.

1. Цели специализации
2. Роль экономических служб в технической подготовке производства.

Вариант 3.

1. Условия для концентрации производства.
2. Экономические преимущества специализированных предприятий.

Вариант 4.

1. Социально-экономические преимущества крупных предприятий.
2. Назовите особенности организации: непрерывных процессов; прерывистых процессов. Назовите их достоинства и недостатки.

Вариант 5.

1. Элементы производственной структуры.
2. Задачи конструкторской подготовки. Основные работы.

Вариант 6.

1. Открытая и закрытая системы. Внешняя и внутренняя среды организации.
2. Виды специализации. Их особенности.

Вариант 7.

1. Задачи нормирования расхода материалов.
2. Виды транспорта для внутрицеховых перемещений.

Вариант 8.

1. Направления совершенствования работы транспортного хозяйства.
2. Пути сокращения энергозатрат на предприятии.

Вариант 9.

1. Принципы разработки графиков ремонта зданий, коммуникаций, оборудования.
2. Социально-экономические последствия концентрации производства.

Вариант 10.

1. Роль экономических служб в технической подготовке производства.
2. Оценка эффективности конструкторской подготовки.

Вариант 11.

1. Алгоритм организации системы управления предприятием.
2. Классификация производственных подразделений (цехов, участков) по их функциональному назначению.

Вариант 12.

1. Стратегия специализированных предприятий в рыночной экономике.
2. Типы специализации производственных подразделений предприятия, приведите преимущества и недостатки каждого типа.

Вариант 13.

1. Особенности организации работ на автоматических линиях.
2. Организационные формы предприятия и организационные формы производства.

Вариант 14.

1. Содержание принципов организации производства.
2. Предмет, метод и задачи дисциплины «Организация производства».

Вариант 15.

1. Закономерности и принципы организации производства.
2. Условия развития специализированных предприятий.

Вариант 16.

1. Общие принципы организации предприятия.
2. Кооперирование предприятий. Формы кооперирования.

Вариант 17.

1. Концентрация производства. Определение оптимального размера предприятия.
2. Комбинирование производства.

Вариант 18.

1. Структура системы управления на предприятии и ее развитие.
2. «Положение» о подразделении предприятия. Структура «Положения».

Вариант 19.

1. Цели кооперации предприятий.
2. Классификация производственных процессов.

Вариант 20.

1. Структура производственных процессов.
2. Показатели организации производственного процесса: коэффициенты специализации рабочих мест, непрерывности, прямоочности, пропорциональности.

Вариант 21.

1. Процессы общие и специфические; основные, вспомогательные, обслуживающие.
2. Определение такта, темпа, шага, длины, цикла поточной линии; численности рабочих.

Вариант 22.

1. Общая и производственная структура предприятия.
3. Методы сочетания операций – последовательный, параллельный, параллельно-последовательный.

Вариант 23.

1. Автоматизированные линии.
2. Специализация элементов производственной структуры.

Вариант 24.

1. Формирование производственной структуры.
2. Функции системы управления.

Вариант 25.

1. Направления оптимизации производственной структуры.
2. Задачи системы управления производством.

Практические задания

Организация производственного процесса в пространстве

Цель занятия: уяснить сущность рациональной организации производственного процесса в пространстве; освоить матричный метод, используемый при оптимизации планировки оборудования.

На участке, за которым закреплена обработка шести деталей (А,Б,В,Г,Д,Е), выполняются три операции – токарная (Т), фрезерная (Ф) и сверлильная (С). Детали имеют одинаковый состав операций, но разные маршруты обработке. Найти оптимальную планировку оборудования.

Исходные данные

1. Месячная программа выпуска деталей дана в табл. 1
2. Масса и маршруты обработки деталей приведены в табл. 2.
3. Среднее расстояние транспортирования детали между станками $l_i=3$ м.

Таблица 1 - Месячная программа выпуска деталей N_i , шт.

Деталь	Вариант				
	1-5	6-10	11-15	16-20	21-25
А	100	90	80	100	105
Б	120	100	100	90	95
В	130	120	120	80	125
Г	140	110	140	70	115
Д	150	130	160	60	145
Е	160	140	180	50	55

Таблица 2 - Масса и маршруты обработки деталей

Деталь	Масса единицы q_i , кг	Порядковые номера операций		
		токарной	фрезерной	сверлильной
А	0,2	2	3	1
Б	0,1	2	1	3
В	0,3	1	3	2
Г	0,3	1	2	3
Д	0,5	3	1	2
Е	0,4	3	2	1

Методические указания

Задача определения оптимальной планировки оборудования решается методом перебора возможных вариантов планировок и выбора того, который в наибольшей мере отвечает условиям оптимальности. В данном случае таким показателем может быть минимальный грузооборот Q .

$$Q = \sum_{i=1}^u N_i \cdot q_i \cdot l_i \rightarrow \min,$$

где N_i – программное значение по u -му изделию, шт.; q_i – масса изделия, кг.;
 l_i – расстояние между станками, м.

Порядок выполнения задания

1. Принимаем любой вариант (случайный) последовательности расположения станков на участке, например: токарный – Т(1), фрезерный – Ф(2), сверлильный – С(3). Строим матрицу связи между всеми станками участка в виде шахматной ведомости перемещения грузов при исходной планировке и масс. Шахматная ведомость строится в виде табл. 3 в каждой клетке которой указывается величина груза, передаваемого с питающего рабочего места на потребляющее.

Таблица 3 - Шахматная ведомость перемещения грузов

Питающие рабочие места	Потребляющие рабочие места		
	Т	Ф	С
Т			
Ф			
С			

2. На основе исходной планировки и расстояния между станками (3 м) строится матрица расстояний, которая также оформляется в виде табл. 4.

Таблица 4 - Матрица масс

Питающие рабочие места	Потребляющие рабочие места		
	Т	Ф	С
Т			
Ф			
С			

3. Перемножением каждого значения клетки матрицы масс на соответствующие значение клеток матрицы расстояний получается величина грузопотока между станками для

исходной планировки. Суммарный грузооборот участка – это сумма полученных значений грузопотоков.

4. По условию задачи возможны шесть различных вариантов расположения станков. Аналогично составляются матрицы масс и расстояний и рассчитывается грузооборот по всем шести вариантам планировки оборудования

5. Выбирается оптимальная планировка по наименьшему грузообороту.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «контрольная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Контрольная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Контрольная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Контрольная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Контрольная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Лабораторные работы

1. Система планово-предупредительных ремонтов

Цель занятия: уяснить сущность организации системы ремонта оборудования, которая позволяет с наибольшей эффективностью сочетать ремонтные работы с общим ходом производства на предприятии.

На механическом участке крупносерийного производства изготавливают солнечную шестерню. Участок работает в две смены по 8,2 ч. Состав и число станков, установленных на участке исходя из заданной годовой программы выпуска деталей, приведены в табл. 1. Нормы времени на выполнение ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию представлены в табл. 2.

Средняя категория сложности и приведенное количество ремонтных единиц по группам применяемых на участке станков рассчитаны и приведены в табл. 1 (графа 5-6).

На основе исходных данных необходимо:

1. Установить структуру и величину ремонтного цикла.
2. Определить величину межремонтного и межосмотрового периодов.
3. Рассчитать среднегодовой объем ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию.
4. Рассчитать необходимое число станков и их распределение по типам оборудования в ремонтно-механическом цехе для выполнения ремонтных работ на участке.

Определить численность ремонтных рабочих по профессиям, необходимым для ремонта и технического обслуживания оборудования.

Таблица 1 - Состав и характеристика станков, установленных на участке

№ п/п	Оборудование	Масса, т	Число стан- ков	Средняя категория сложности ремонта R_{cp}	Приведенное количество ремонтных единиц $\sum r$
1	Токарные автоматы	5,5	2	18	36
2	Фрезерные станки	6,4-8,4	29	10	290

3	Сверлильные станки	7,5	3	8	24
4	Плоскошлифовальные	3,0	5	10	50
5	Круглошлифовальные станки	7,5	3	10	30
6	Внутришлифовальные станки	4,1	14	9	126
	ИТОГО:		56	9,93	556

Примечание. Приведены станки со сроком службы до 10 лет.

Таблица 2 - Нормы времени (трудоемкость) на выполнение ремонтных работ и работ по техническому обслуживанию (на 1 р.е.), ч.

Ремонтные операции	Слесарные работы	Станочные работы	Прочие работы	Всего
Промывка как самостоятельная операция	0,35	–	–	0,35
Проверка на точность как самостоятельная операция	0,4	–	–	0,4
Осмотр	0,75	0,1	–	0,85
Текущий ремонт	4,0	2,0	0,1	6,1
Средний ремонт	16,0	7,0	0,5	23,5
Капитальный ремонт	23,0	10,0	2,0	35,0

6. Построить график ППР для токарных автоматов на ремонтный цикл. Дата ввода станков 1.01.2024 г.

2. Определение длительности простого производственного процесса

Цель занятия: уяснить сущность рациональной организации производственного процесса; освоить методику построения графиков движения предметов труда в процессе производства при различных видах движения и расчёта длительности простого производственного цикла.

1. Изучить теоретические основы рациональной организации производственного процесса и виды движения предметов труда в процессе изготовления деталей.

2. Для условной партии деталей $n_u = 6$ шт. построить календарные графики её движения. Нормы штучного времени по вариантам представлены в табл. 1. Графически, а затем аналитически определить длительность технологического цикла для следующих случаев:

2.1. При последовательном виде движения на каждой операции по одному рабочему месту;

2.2. При последовательном виде движения по выбору студента на наиболее длительных операциях ввести параллельно работающие рабочие места;

2.3. При параллельном виде движения на каждой операции по одному рабочему месту, а передаточная партия $p = 1$ шт.;

2.4. При параллельно-последовательном (смешанном) виде движения на каждой операции по одному рабочему месту, передаточная партия $p = 2$ шт.

3. Для всех случаев п. 2 рассчитать коэффициенты параллельности (плотности) процессов и проанализировать полученные результаты.

4. Аналитически определить длительность производственного цикла обработки партии деталей ($n = 120$ шт.) для всех трёх видов движения, на всех операциях по одному рабочему

месту (для параллельного и смешанного видов движения передача изделий с операции на операцию осуществляется транспортными партиями, $p=10$ шт.).

5. После расчетов рекомендуется проанализировать графики, отметить достоинства и недостатки каждого вида движения предметов труда, а также указать, при каких типах производства они применяются и почему.

Исходные данные:

1. Длительность межоперационных перерывов $T_{мо} = 3$ мин.
2. Время естественных процессов $T_e = 0$.
3. Режим работы цеха: 2 смены в сутки ($S = 2$) по 8 часов ($T_{см} = 8 \cdot 60 = 480$ мин.).
4. Нормы штучного времени по операциям приведены в табл. 1.

Таблица 1 - Нормы штучного времени на операцию, мин., по вариантам (t_i)

№ варианта	Операция №, t_i						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1	2,5	1	4	2	2	3
2	1,5	2	4	2	1	3	4
3	2	3,5	5	3	2	1	1
4	3	2	2	1	3	4	5
5	2	1	2	4	2	2	3
6	1	1	3	4	4	2	1
7	2	2	4	5	1,5	1,5	2
8	1	1,5	2,5	3	3	4	2
9	4	4,5	3,5	2	2	1	1
10	2	2	2,5	3,5	4	3	1
11	3	3,5	4,5	5	5	4	2
12	2,5	1,5	1	1	2	3	4
13	3,5	5	4,5	5	3	2	3
14	1	2,5	3	3,5	4	4	1
15	2	2	2	4,5	5	1	3
16	3	3,5	4,5	5	6	5,5	2
17	4	4,5	6	4,5	3	2	1
18	5	5	3	2	1	4	4,5
19	1,5	2	2	3,5	4	1	3
20	2,5	3	3	1,5	2	2	4
21	3,5	4,5	5	5	4	3	1
22	4,5	5	4	3,5	3	2	2
23	3	3,5	2	2,5	1	1	1
24	2	2	2,5	3	3,5	3	4
25	1	1	1,5	2	2	2,5	2

3. Организация производственного процесса на ОППЛ

Цель работы: понять условия создания, особенности проектирования и организации работы на ОППЛ; освоить методику составления графиков работы на ОППЛ и расчёта величины межоперационных оборотных заделов.

1. Определить такт поточной линии.
2. Рассчитать число рабочих мест на операциях и коэффициенты их загрузки.
3. Составить план-график работы поточной линии.
4. Рассчитать межоперационные заделы и построить эпюры их изменения.
5. Сформулировать вывод.

Исходные данные

1. Линия работает в одну смену ($S = 1$), продолжительность смены 8 часов (480 мин.), регламентированные перерывы равны 30 мин/смену.
2. Укрупнённый ритм (период комплектования R_k) – 240 мин.
3. Нормы штучного времени по операциям и программа запуска изделий приведены в табл. 1.

Таблица 1 - Нормы штучного времени, мин/шт., и сменная программа запуска по вариантам

№ варианта	Нормы штучного времени по операциям, мин/шт.						N зап, шт.
	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1,1	0,4	3,0	1,9	2,1	0,5	151
2	1,0	2,4	4,0	0,9	3,0	0,7	113
3	2,3	1,6	2,7	5,0	1,3	2,1	90
4	1,9	3,3	2,0	4,1	6,0	0,7	75
5	3,7	2,9	1,8	3,3	2,3	7,0	64
6	1,4	6,6	5,7	1,2	7,0	1,1	56
7	0,7	3,0	0,9	4,0	2,4	1,0	113
8	2,1	1,3	5,0	2,7	1,6	2,3	91
9	0,7	6,0	4,1	2,0	3,3	1,9	76
10	7,0	2,3	3,3	1,8	2,9	3,7	65
11	2,2	0,8	6,0	3,8	4,2	1,0	302
12	2,0	4,8	8,0	1,8	6,0	1,4	221
13	4,6	3,2	5,4	10,0	2,6	4,2	150
14	3,8	6,6	4,0	8,2	12,0	1,4	128
15	7,4	5,8	3,6	6,6	4,6	14,0	112
16	2,8	13,2	11,4	2,4	16,0	2,2	226
17	1,4	6,0	1,8	8,0	4,8	2,0	186
18	4,2	2,6	10,0	5,4	3,2	4,6	152
19	1,4	12,0	8,2	4,0	6,6	3,8	130
20	14,0	4,6	6,6	3,6	5,8	7,4	453
21	3,3	1,2	9,0	5,7	6,3	1,5	339
22	3,0	7,2	12,0	2,7	9,0	2,1	270
23	6,9	4,8	8,1	15,0	3,9	6,3	225
24	5,7	9,9	6,0	12,3	18,0	2,1	195
25	21,0	6,9	9,9	5,4	8,7	11,1	183

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «лабораторная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Лабораторная работа выполнена на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% вопросов/задач)
4	Лабораторная работа выполнена на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% вопросов/задач)
3	Лабораторная работа выполнена на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% вопросов/задач)
2	Лабораторная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50%)

Тесты

1. Особенность производственных систем, которая заключается в способности производить необходимую продукцию:

- а) целенаправленность;
- б) полиструктурность;
- в) сложность;
- г) долговременность.

2. Какой принцип рациональной организации производственного процесса требует сведения к минимуму перерывов между операциями?

- а) специализация;
- б) параллельность;
- в) непрерывность;
- г) ритмичность.

3. Какой принцип рациональной организации производственного процесса требует, чтобы во всех частях производственного процесса была равная пропускная способность по выпуску продукции?

- а) ритмичность;
- б) гомеостатичность;
- в) пропорциональность;
- г) прямооточность.

4. Какой принцип рациональной организации производственного процесса предполагает кратчайший путь прохождения по всем стадиям и операциям производственного процесса?

- а) параллельность;
- б) прямооточность;
- в) пропорциональность;
- г) непрерывность.

5. Какой вид движения предметов труда с предыдущей операции на последующую обеспечивает наибольшую простоту в организации процессов, но является самым долгим?

- а) последовательный;
- б) параллельный;
- в) параллельно-последовательный;
- г) смешанный.

6. Классификационная категория, выделяемая по признакам широты номенклатуры, регулярности, стабильности и объема выпуска изделий это:

- а) тип производства;
- б) метод производства;
- в) вид производства;

- г) способ производства.
7. Тип производства, характеризующийся узкой номенклатурой и большим объемом выпуска изделий:
- а) единичное;
 - б) массовое;
 - в) серийное;
 - г) поточное.
8. Отношение планового фонда времени работы поточной линии к объему выпуска продукции:
- а) ритм потока;
 - б) такт потока;
 - в) скорость потока;
 - г) длина потока.
9. Как рассчитывается количество рабочих мест на операциях, выполняемых на поточных линиях?
- а) отношение длительности операции к такту потока;
 - б) отношение длительности операции к ритму потока;
 - в) отношение длительности операции к скорости потока;
 - г) отношение такта потока к длительности операции.
10. Производственно, территориально и административно обособленная часть предприятия, в которой выполняется определенный комплекс работ в соответствии с заводской специализацией это:
- а) рабочее место;
 - б) участок;
 - в) цех;
 - г) корпус.
11. При каком виде производственной структуры все изделия или их части обрабатываются поочередно в однородных по технологии цехах:
- а) предметная;
 - б) технологическая;
 - в) предметно-технологическая;
 - г) цеховая.
12. При каком виде производственной структуры изделие полностью изготавливается в одном цеху?
- а) предметная;
 - б) технологическая;
 - в) предметно-технологическая;
 - г) цеховая.
13. Кто возглавляет ремонтное хозяйство?
- а) главный инженер;
 - б) главный технолог;
 - в) главный механик;
 - г) главный энергетик.
14. При какой системе ремонтного обслуживания обязательно выполнение определенного вида ремонта в установленные сроки без предварительного осмотра?
- а) система послеосмотровых ремонтов;
 - б) система стандартных ремонтов;
 - в) система ППР;
 - г) централизованная система.
15. При какой системе профилактические виды осмотров и ремонты проводятся по заранее составленному графику?
- а) система стандартных ремонтов;

- б) система ППР;
 - в) система централизованная;
 - г) децентрализованная система.
16. Ремонтный цикл – это промежуток времени между:
- а) осмотром и ремонтом;
 - б) двумя ремонтами;
 - в) двумя капитальными ремонтами;
 - г) двумя осмотрами.
17. На каком этапе технической подготовки производства выполняется комплекс работ по созданию документации на новую продукцию?
- а) научно-исследовательский;
 - б) опытно-конструкторский;
 - в) технологический;
 - г) организационно-экономический.
18. Какая стадия конструкторской подготовки производства следует после составления технического задания?
- а) техническое предложение;
 - б) технический проект;
 - в) эскизный проект;
 - г) изготовление опытного образца.
19. Какая стадия конструкторской подготовки производства следует после составления технического предложения?
- а) техническое задание;
 - б) технический проект;
 - в) эскизный проект;
 - г) изготовление опытного образца.
20. Какой документ разрабатывается при освоении массового производства нового продукта на стадии технологической подготовки производства?
- а) маршрутная карта;
 - б) технологическая карта;
 - в) операционная карта;
 - г) постадийная карта.
21. Укажите преимущества предметной производственной структуры
- а) более полное использование оборудования;
 - б) облегчается руководство цехом;
 - в) полнее используются материалы;
 - г) конкретизируется ответственность за качество продукции.
22. Документ, подтверждающий право собственности на изобретение:
- а) авторское свидетельство;
 - б) лицензия;
 - в) патент;
 - г) авторское удостоверение.
23. Отношение длительности операции на поточной линии к количеству рабочих мест на этой операции это:
- а) такт потока;
 - б) рабочий такт;
 - в) коэффициент загрузки рабочих мест;
 - г) ритм операции.
24. Какие параметры сетевой модели рассчитываются по сетевому графику?
- а) раннее начало, раннее окончание;
 - б) раннее начало, позднее окончание;
 - в) позднее начало, позднее окончание;

г) раннее начало, позднее начало.

25. При какой организационной структуре ремонтного хозяйства ремонтные рабочие подчиняются начальникам цехов?

- а) централизованная;
- б) децентрализованная;
- в) смешанная;
- г) технологическая.

26. Какие характеристики относятся к единичному типу организации производства?

- а) номенклатура продукции – неограниченная;
- б) себестоимость единицы продукции – низкая;
- в) квалификация рабочих – невысокая;
- г) на каждом станке осуществляется одна операция;
- д) применяется специальное оборудование.

27. Какие характеристики относятся к серийному типу организации производства?

- а) номенклатура продукции ограничена сериями;
- б) себестоимость единицы продукции – очень низкая;
- в) очень высокая квалификация рабочих;
- г) подетальная разработка технологического процесса.

28. Какие характеристики относятся к массовому типу организации производства?

- а) номенклатура продукции ограничена сериями;
- б) применяется универсальное оборудование;
- в) высокая квалификация рабочих;
- г) выпуск продукции постоянно повторяется;
- д) низкая себестоимость единицы продукции.

29. Поточное производство характеризуется:

а) непрерывным и последовательным движением предметов труда от одной операции к другой;

б) обрабатываемый продукт после каждой операции выключается из технологического процесса и находится в ожидании следующей операции;

в) нет правильного ответа.

30. Производственные процессы, в ходе которых из однородного сырья получают несколько видов продукции, называются:

- а) непрерывными;
- б) активными;
- в) аппаратными;
- г) автоматизированными;
- д) аналитическими;
- е) нет правильного ответа.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «тесты»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Тесты выполнены на высоком уровне (правильные ответы даны на 90-100% тестов)
4	Тесты выполнены на среднем уровне (правильные ответы даны на 75-89% тестов)
3	Тесты выполнены на низком уровне (правильные ответы даны на 50-74% тестов)
2	Тесты выполнены на неудовлетворительном уровне (правильные ответы даны менее чем на 50% тестов)

Темы рефератов

1. Организация производства: сущность, задачи и функции.
2. Практика организации производства развития стран.
3. Идеи и практическая деятельность основоположников науки и практики организации производства.
4. Предприятие, производство и производственные системы.
5. Производственная и организационная структура предприятия.
6. Основные принципы организации производственного процесса.
7. Типы производств и их технико-экономическая характеристика.
8. Производственный цикл и его структура.
9. Классификация и характеристика производственных подразделений предприятия.
10. Пути улучшения использования производственной мощности предприятия.
11. Обеспечение бесперебойности производственного процесса.
12. Источники получения информации для исследования состояния организации производства.
13. Разработка положения о подразделении и должностной инструкции.
14. Сущность и роль технической подготовки производства.
15. Исследование состояния организации производства.
16. Отличие задач технологии производства и организации производства.
17. Особенности производственных систем.
18. Методы расчета производственного цикла.
19. Характеристика основных этапов технической подготовки производства.
20. Этапы конструкторской подготовки производства.
21. Сущность и задачи организационного проектирования.
22. Содержании основных стадий проектирования организации производства.
23. Основные резервы развития производства.
24. Организация поточного производства.
25. Организация инструментального хозяйства.
26. Организация энергетического хозяйства.
27. Организация ремонтной службы.
28. Организация транспортного хозяйства.
29. Организация складского хозяйства.
30. Планирование потребности в сырье и материальных ресурсах.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «реферат»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Реферат представлен на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.). Оформлен в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
4	Реферат представлен на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.). В оформлении допущены некоторые неточности в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
3	Реферат представлен на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не

	владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.). В оформлении допущены ошибки в соответствии с требованиями предъявляемыми к данному виду работ.
2	Реферат представлен на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Теоретические вопросы

1. Сущность организации основного производства.
2. Определение организации производства.
3. Системный подход в изучении производственного менеджмента.
4. Организационная подготовка производства.
5. Общая характеристика предприятия. Признаки предприятия.
6. Техническая подготовка производства, ее цели и задачи.
7. Внешняя и внутренняя среда предприятия. Понятие потенциала предприятия.
8. Производственные системы.
9. Нормативы по конструкторской подготовке производства.
10. Формирование стратегии продукта. Жизненный цикл продукта.
11. Исследовательская стадия проектирования продукта (НИОКР).
12. Конструкторская подготовка производства нового продукта.
13. Технологическая подготовка производства.
14. Организационно-экономическая подготовка производства.
15. Процессный подход к управлению.
16. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы.
17. Производственный процесс на предприятии. Принципы организации производственного процесса.
18. Принципы рациональной организации производственного процесса.
19. Формы организации и типы производства.
20. Типы производства и их технико-экономическая характеристика.
21. Производственный цикл и его структура.
22. Производственный процесс, понятие и структура. Технологический процесс. Естественные процессы.
23. Способы обработки деталей, их сравнительная характеристика.
24. Организация производственного процесса во времени и в пространстве. Виды движения предметов труда.
25. Производственный цикл, проблемы минимизации.
26. Стратегия размещения предприятия. Факторы, влияющие на размещение.
27. Производственная структура.
28. Организационная структура управления предприятием.
29. Методы (способы) организации производства.
30. Организация поточного производства на предприятии.
31. Способы организации поточного производства.
32. Методы организации производства.
33. Расчет основных параметров поточной линии.
34. Расчет количества рабочих мест на поточной линии.
35. Понятие производственной инфраструктуры. Стратегия обслуживания производства.
36. Организация транспортного хозяйства.
37. Расчет необходимого количества транспортных средств.

38. Организация инструментального хозяйства
39. Планирование потребностей в инструменте.
40. Организация ремонтных работ на предприятии.
41. Организация технического обслуживания и ремонта оборудования.
42. Организация складского хозяйства.
43. Организация энергетического хозяйства.
44. Система планов предприятия.
45. Задачи службы материально-технического обеспечения.
46. Структура и состав энергетического хозяйства на предприятии.
47. Классификация транспорта на предприятии.
48. Управление операциями в производстве.
49. Направления развития хозяйственного управления.
50. Инфраструктура предприятия, состав и цели ее формирования.
51. Технологическая подготовка производства – содержание работ.
52. Организация контроля производства – цели, способы, оценка результатов.
53. Реализация стратегических изменений.
54. Реинжиниринг бизнес-процессов. Совершенствование процессов и операций.
55. Система управления качеством продукции.
56. Производственная программа предприятия.
57. Сущность, задачи и принципы планирования.
58. Производственная мощность предприятия.
59. Агрегатное планирование.
60. Оперативное планирование производства.

Практические задания

1. Определить длительность производственного цикла при последовательном виде движения предметов труда в производстве при следующих условиях: величина партии деталей 60 шт., среднее межоперационное время 20 мин, длительность естественных процессов 15 мин. Работа ведется в две смены, продолжительность одной смены 8 ч. Нормы времени на операции представлены в таблице:

Номер операции	1	2	3	4	5
Норма времени, мин	2	1,5	2,5	4	2
Количество станков на операции, шт.	1	1	1	2	1

Длительность технологического цикла выразить в рабочих днях.

2. Определить длительность производственного цикла при последовательном виде движения предметов труда в производстве при следующих условиях: величина партии деталей 170 шт., среднее межоперационное время 16 мин, длительность естественных процессов 8 мин. Работа ведется в одну смену, продолжительность которой 8 ч. Нормы времени на операции приведены в таблице:

Номер операции	1	2	3	4
Норма времени, мин	6	8	9	1
Количество станков на операции, шт.	2	2	3	1

Длительность технологического цикла выразить в рабочих днях.

3. Определить годовой расход проходных резцов с пластинками из быстрорежущей стали при следующих данных: годовая программа деталей, обрабатываемых резцами $N = 50\,000$ шт., машинное время на обработку одной детали $T_{\text{маш}} = 6$ мин.; допустимая величина стачивания рабочей части инструмента при заточках $L = 10$ мм; средняя величина

снимаемого слоя за одну переточку $l = 0,5$ мм; стойкость резца $T_{ст} = 1,5$ ч; коэффициент преждевременного выхода из строя – 0,5.

4. Определить годовой расход измерительного инструмента. Годовая программа выпуска деталей $N = 28\,000$ шт.; контрольными измерениями охватываются все детали $mk = 1$; число измерений одной детали $d = 4$; число измерений до полного износа инструмента $z = 500$; коэффициент преждевременного износа $K_c = 0,05$.

5. Рассчитать годовой объем слесарных, станочных, смазочных и прочих работ по техническому обслуживанию оборудования механического участка, который работает в две смены. Фонд времени, одного рабочего принять равным 1840 ч. Нормы обслуживания одного рабочего в одну смену по видам работ следующие: $H_{сл} = 500$ р.е., $H_{ст} = 1650$ р.е., $H_{см} = 1000$ р.е., $H_{пр} = 300$ р.е. Приведенное число ремонтных единиц установленного на участке оборудования равно 6000 р.е.

6. Годовой расход черных металлов на заводе достигает 1300 т. Металл поступает периодически четыре раза в год. Страховой запас – 12 дней. Склад работает 248 дня в году. Хранение металлов на складе – напольное. Допустимая нагрузка на 1 м^2 пола 2 т. Определить необходимую общую площадь склада, если коэффициент ее использования равен 0,7.

7. Суточный выпуск механического участка 150 деталей. Каждая деталь транспортируется электромостовым краном на расстояние 75 м. Кран движется со скоростью 50 м/мин. На каждую деталь при ее погрузке и разгрузке приходится в среднем 4 крановые операции, длительностью каждая по 3 мин. Участок работает в 2 смены. Фонд времени работы крана используется на 85%. Определить длительность одного рейса электрокрана и необходимое количество электрокранов.

8. Подвесной транспортер, оснащенный 16 грузовыми крюками, подает за сутки (две смены по 8 ч) 1000 деталей. На каждый крюк навешивается одна деталь. Длина рабочей ветви транспортера – 70 м. Фонд времени работы транспортера используется на 90%. Определить скорость движения транспортера.

9. Сколько ремонтных рабочих необходимо для выполнения капитального ремонта 28 единиц оборудования 20 категории сложности при трудоемкости 1 ремонтной единицы – 3,8 н/ч. Фонд времени 1 рабочего – 1846 часов.

10. Сколько малых ремонтов входит в ремонтный цикл, если его длительность 6 лет, средних ремонтов – 2, межремонтный период – 6 месяцев?

11. Сколько осмотров входит в ремонтный цикл, если его длительность 6 лет, средних ремонтов – 2, малых – 9, межремонтный период – 2 месяца?

12. Сколько нужно режущих инструментов, если машинное время обработки 1 детали – 2 мин, производственная программа – 5 тыс. шт., стойкость инструмента – 1 час, он выдерживает 10 переточек. Вероятность поломки – 5%.

13. Каким должен быть запас инструмента в ИРК, если в сутки расходуется 20 инструментов, которые доставляются из ЦИС 1 раз в неделю. Коэффициент страхового запаса – 0,9.

14. Грузооборот консервного цеха за смену 60 т. Цех расположен в 1 км от холодильника. Грузооборот осуществляется электрокарами грузоподъемностью 2 т. Средняя скорость движения – 60 м/мин. Погрузка и выгрузка за 1 цикл – 10 мин.

15. Рассчитайте количество рабочих мест на поточной линии, если за смену должно быть выпущено 15 туб консервов. Операции имеют длительность (на тубу) $t_1 = 2,3$ часа, $t_2 = 1,5$ часа, $t_3 = 2,8$ часа, $t_4 = 2$ часа.

16. Рассчитайте площадь склада, если обычная поставка осуществляется 1 раз в 15 дней, срочная – 3 дня. Средняя нагрузка на 1 м^2 пола склада 2 т. Коэффициент использования полезной площади – 0,6. В месяц (22 рабочих дня) предприятие потребляет 110 т сырья.

17. Определить потребность в электроэнергии для годового выпуска продукции, если мощность энергоприемников составляет 5 тыс. кВт, годовой фонд времени работы

оборудования 3580 часов, коэффициент потерь в сети – 0,9, коэффициент использования мощности – 0,85.

18. Определить «узкое место» на потоке, если:

$t_1 = 2$ часа, $t_2 = 3,4$ часа, $t_3 = 1,3$ часа, $t_4 = 2,3$ часа; $c_1 = 4$ мест, $c_2 = 5$ мест, $c_3 = 4$ мест, $c_4 = 3$ места.

19. Номенклатура и объем производства продукции трех фирм представлены в таблице:

Номенклатура	Объем производства фирмы, млн. руб.		
	А	Б	В
Станки	200	200	–
Компьютеры	300	–	200
Бытовая техника	250	50	100

Определить и проанализировать уровень специализации и диверсификации производства.

20. Предприятие текстильной промышленности вырабатывает продукции на 2500 тыс. руб. Затраты на приобретение полуфабрикатов от поставщиков составляют 1500 тыс. руб. Рассчитать коэффициент кооперирования.

21. Объем валовой продукции кожгалантерейной фабрики по плану на год – 900 тыс. руб., фактически – 950 тыс. руб. Стоимость покупных полуфабрикатов и комплектующих изделий, полученных в порядке кооперирования, составила 280 тыс. руб. вместо 260 тыс. руб. по плану.

Рассчитать: выполнение плана по выпуску валовой продукции с учетом кооперированных поставок; изменение коэффициента кооперирования в отчетном периоде по сравнению с плановым.

22. Мощность рабочих мест по изготовлению партии из четырех операций следующая $P_{m1}=10$; $P_{m2}=15$; $P_{m3}=6$; $P_{m4}=10$ штук в смену. Определить мощность (пропускную способность) технологической цепочки; степень использования мощности каждого рабочего места; дайте предположения для повышения пропорциональности процессов и мощности линии.

23. В планируемом году предусмотрена реконструкция завода с изменением структуры. Выяснить, насколько изменится централизация вспомогательных производств, если известно: численность рабочих, изготавливающих инструмент и осуществляющих его заточку и восстановление, составляла до реконструкции и специализации 50 % от общей численности рабочих, выполняющих эту функцию, а после реконструкции – 80 %; численность рабочих, занятых централизованно ремонтом и техническим обслуживанием оборудования, до реконструкции равнялась 300, после нее – 350 при общей численности данной категории рабочих соответственно 380 и 370.

Проанализировать улучшение пропорциональности производства, если пропускная способность заготовительной, обрабатывающей и сборочной стадий до реконструкции и специализации составляла соответственно 60, 50 и 20 тыс. изделий, после реконструкции был утвержден цехам соответственно 48, 48 и 23 тыс. изделий в год, после нее – 65, 65 и 30 тыс.

24. Деталь 607 используется для изготовления изделия А – 2 шт., изделия Б – 3 шт. Установить укрупненным методом размер необходимого задела по детали, если длительность цикла изготовления изделия А – 20, Б – 25 дней.

25. Определить минимальный размер партии деталей, запускаемой в производство, если время на обработку детали по ведущей операции составляет 2 мин., подготовительно-заключительное время на обработку партии – 28 мин, допустимые потери на переналадку оборудования – 10 %.

26. Поточная линия обрабатывает изделия партиями по 10 шт. Суточная норма 1400 изделий. Продолжительность смены 8 часов; режим работы – двухсменный;

продолжительность внутрисменных перерывов – 10 мин. Определить такт, темп и ритм потока.

27. На линии производится сборка устройств управления. Выпуск в смену – 350 штук. Шаг конвейера – 1,3 м. Установленные перерывы – 20 минут за смену. Режим работы линии – двухсменный, продолжительность смены – 8,2 часа. Технологические потери равны 1,4 % от сменной программы запуска. Для выполнения отдельных операций сборки необходимо время (мин)

Номер операции	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Норма времени	2,6	8,3	2,4	2,6	5,5	7,8	5,2	4,6	1,2

Возможны отклонения от нормы времени на второй операции в пределах 0,7–1,3 мин.

Определить такт линии, рассчитать число рабочих мест, количество рабочих и степень их загрузки, выбрать тип и определить основные параметры конвейера. Определить длительность цикла сборки изделия.

28. Детали обрабатываются партиями, по 4 в каждой партии. Время обработки деталей: 1-я деталь – 15 мин; 2-я деталь – 20 мин; 3-я деталь – 25 мин; 4-я деталь – 30 мин.

Выбрать оптимальный способ перемещения предметов труда, привести графическое решение.

29. Детали обрабатываются партиями, по 4 в каждой партии. Время обработки деталей: 1-я деталь – 15 мин; 2-я деталь – 20 мин; 3-я деталь – 25 мин; 4-я деталь – 30 мин. Выбрать оптимальный способ перемещения предметов труда, привести графическое решение.

30. Деталь изготавливается за три операции, выполняется на различных постах. Продолжительность обработки на первом посту – 2 мин, втором – 8 мин, третьем – 4 мин. Определить количество постов для образования непрерывного потока.

Критерии и шкала оценивания к промежуточной аттестации «экзамен»

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
 - продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
 - продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;
 - продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)