

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Менеджмента (105)»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №07 от 04 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА»

Специальность: 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация: Инженер

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Скворцова Елена
Анатольевна
Дата подписания: 16.05.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Бережных Мария
Валерьевна
Дата подписания: 02.06.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Кривцов Сергей
Николаевич
Дата подписания: 29.05.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Организация и планирование производства» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ПК-3 Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	ПК-3.11

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ПК-3.11	Знает основы организации и планирования производства. Владеет методами экономического обоснования любых управленческих решений. Способен использовать знания по оптимизации организации производства во времени и пространстве, управления предприятием при заданных условиях	Знать важнейшие экономические показатели деятельности предприятия Уметь анализировать и оценивать экономическую информацию деятельности предприятия Владеть методами экономического управления деятельностью предприятия

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Организация и планирование производства» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экономика», «Введение в профессиональную деятельность», «Производственная практика: технологическая (производственно-технологическая) практика», «Производственная практика: сервисно-эксплуатационная практика»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Производственная практика: преддипломная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)		
	Всего	Учебный год № 5	Учебный год № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72

Аудиторные занятия, в том числе:	12	2	10
лекции	6	2	4
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	6	0	6
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	92	34	58
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	0	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	, Зачет		Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 5

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Организация производства	1						2, 3	8	Устный опрос
2	Предприятие – основа производства (экономики)	2						2, 3	8	Устный опрос
3	Средства производства (основные фонды)	3						1, 2, 3	9	Устный опрос
4	Предметы производства (оборотные средства)	4						1, 2, 3	9	Устный опрос
	Промежуточная аттестация									
	Всего								34	

Учебный год № 6

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Организация труда. Планирование производительнос ти труда	5	1					1, 4, 5	8	Устный опрос
6	Организация и	6	1					1. 4.	8	Устный

	планирование заработной платы							5		опрос
7	Планирование себестоимости	7						1, 4, 5	9	Устный опрос
8	Качество и конкурентоспособность	8						4, 5	7	Устный опрос
9	Экономическая эффективность организации производственного процесса	9	1			8	6	1, 1, 2, 3, 4, 5	26	Решение задач
	Промежуточная аттестация								4	Зачет
	Всего		3				6		62	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 5

№	Тема	Краткое содержание
1	Организация производства	Цели организации производства. Пространственная структура организации производства. Система организации производства. Принципы организации производственного процесса. Производственный процесс. Производственный цикл. Виды движения предметов труда. Форма и методы организации производства. Экономическое значение и пути сокращения длительности производственного цикла. Типы производства. Организация энергетического, инструментального, транспортного и складского хозяйств. Организация материально-технического снабжения. Организация ремонтной службы. Графические методы планирования производства (календарное, сетевое и оперативное планирование производства).
2	Предприятие – основа производства (экономики)	Стратегия, миссия, цели и задачи предприятия/организации. Общая, производственная и организационная структуры производственного предприятия. Производственная структура цехов и участков, и факторы ее определяющие. Формы и типы специализации машиностроительных предприятий. Пути совершенствования производственной структуры машиностроительных предприятий. Выбор структуры управления. Капитал и имущество предприятия. Ресурсы предприятия (материальные и нематериальные). Функции предприятия. Классификация предприятий. Среда предприятия (внутренняя и внешняя).
3	Средства производства	Классификация основных фондов. Методы оценки

	(основные фонды)	основных фондов. Амортизация. Износ основных фондов. Показатели наличия и движения основных фондов. Показатели использования площади предприятия. Показатели эффективного использования основных фондов. Лизинг. Франчайзинг.
4	Предметы производства (оборотные средства)	Понятие и классификация. Отличие оборотных фондов и оборотных средств. Понятие нормирования и методы нормирования оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств предприятия. Основные направления экономии материальных ресурсов.

Учебный год № **6**

№	Тема	Краткое содержание
5	Организация труда. Планирование производительности труда	Кадры предприятия, их классификация и структура. Количественная и качественная характеристика персонала. Расчет численности рабочих по нормам времени и нормам выработки. Стабильность и текучесть кадров. Элементы трудового процесса. Элементы организации труда. Задачи организации труда. Разделение и кооперация труда на предприятии. Организация и обслуживание рабочих мест. Условия труда и факторы их формирования. Теоретические основы нормирования труда. Режимы труда и отдыха. Методы изучения затрат рабочего времени. Основные способы учета трудовых норм. Производительность труда: сущность, методика определения и планирования. Факторы роста производительности труда. Значение роста производительности труда.
6	Организация и планирование заработной платы	Понятие о заработной плате. Номинальная, реальная, минимальная заработная плата. Формы и системы тарифной система оплаты труда. Бестарифная система. Грейдовая система. Смешанные системы оплаты труда. Доплаты, надбавки в составе заработной платы. Планирование фонда заработной платы.
7	Планирование себестоимости	Понятие себестоимости, издержек, производственных затрат. Виды себестоимости. Калькулирование. Структура себестоимости. Факторы снижения себестоимости. Влияние себестоимости на прибыль и доход. Смета.
8	Качество и конкурентоспособность	Понятие конкурентоспособности. Понятие качества техники. Показатели качества техники. Задачи и функции органов технического контроля на предприятии. Организация технического контроля, его виды и методы. Методы управления качеством продукции. Система управления

		качеством продукции, ее основные элементы: стандартизация, сертификация продукции. Стратегия управления качеством.
9	Экономическая эффективность организации производственного процесса	Показатели производственной эффективности. Факторы роста экономической эффективности и экономического эффекта. Экономическое обоснование конструкторских разработок, модернизации конструкции, эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 6

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
8	Экономическое обоснование конструкторских разработок, модернизации конструкции, эксплуатации и ремонта наземных транспортно-технологических средств	6

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 5

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	2
2	Подготовка к зачёту	16
3	Проработка разделов теоретического материала	16

Учебный год № 6

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Выполнение тренировочных и обучающих тестов	5
2	Итоговый тест	1
3	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения	15
4	Подготовка к зачёту	20
5	Проработка разделов теоретического материала	17

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Дискуссия является одним из видов интерактивных образовательных технологий. Представляет собой обсуждение, совместное исследование конкретной темы,

задачи и явления между всеми участниками образовательного процесса. Проведение занятий-дискуссий стимулирует познавательную активность обучающихся, способствует более осмысленному освоению ими новых знаний посредством подготовки аргументации и защиты своей позиции по обсуждаемой теме. Кейс-технология является одним из видов интерактивных образовательных технологий. Представляет собой работу обучающихся по решению задачи в виде описания проблемной ситуации. Реализация кейс-технологии позволяет сформировать у обучающихся умение применять комплексный подход при решении профессиональных, практических задач, стимулирует развитие у обучающихся критического, аналитического, творческого мышления, soft skills.

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=7663>

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

<https://el.istu.edu/course/view.php?id=7663>

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 5 | Устный опрос

Описание процедуры.

По дисциплине предлагается контроль текущей успеваемости в форме устного опроса. Цель контроля (устный опрос): выявить уровень теоретических знаний и практических профессиональных знаний и умений в области развития форм и методов экономического управления организацией в условиях рыночной экономики с учётом передового отечественного и зарубежного опыта, а также выявить навыки самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Методика проведения: В процессе устной беседы преподаватель задает вопросы, а студенты предлагают существующие альтернативные точки зрения на поставленную проблему. При устном опросе каждого студента возможно применение интерактивной технологии: групповой дискуссии.

Критерии оценивания.

Оценка 5 - обучающийся выявил уверенные знания программного материала, успешно выполнил задания, умеет систематизировать ранее изученный материал.

Оценка 4 - обучающийся знает основные положения тем, усвоил учебный материал, владеет терминологией, но допускает незначительные ошибки.

Оценка 3 - обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы.

Оценка 2 - обучающийся испытывает серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса.

6.1.2 учебный год 6 | Решение задач

Описание процедуры.

По дисциплине предлагается текущий контроль – на практическом занятии решение задачи на определение экономического эффекта и экономической эффективности капитальных вложений в новый проект по разделу №9. Текущий контроль производится в период решения задачи в форме устного опроса.

Цель данного контроля (устный опрос): выявить уровень теоретических знаний и практических профессиональных знаний и умений в области развития форм и методов экономического управления организацией в условиях рыночной экономики с учётом передового отечественного и зарубежного опыта, а также выявить навыки самостоятельного инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Методика проведения: В процессе устной беседы преподаватель задает вопросы, а студенты предлагают существующие альтернативные точки зрения на поставленную проблему. При устном опросе каждого студента возможно применение интерактивной технологии: групповой дискуссии.

Практическое занятие (6 час.): Определение экономического эффекта и экономической эффективности капитальных вложений в новый проект (решение задачи).

Цель занятия: Научиться обосновывать эффективность дополнительных капитальных вложений. Исходные данные по существующему (базовому) и проектируемому вариантам:

1. Плановое время работы до нововведения (базовый вариант) - 12 ч/сут., после внедрения нововведения (проектируемый вариант) в связи с уменьшением трудоемкости работ - 8 ч/сут.
2. Численность производственных рабочих, обслуживающих линию, при базовом варианте и проектируемом варианте - 5 чел.
3. Часовая тарифная ставка - 43,0 руб. Ежемесячный размер премии производственным рабочим - 20 %.
4. Установленная мощность электродвигателей) при базовом варианте — 200 кВт., при проектируемом — 230 кВт. Стоимость 1 кВт ■ ч — 0,80 руб.
5. Инвестиции в форме капитальных вложений в улучшение технологического процесса - 1710,5 тыс. руб.

Критерии оценивания.

Оценка 5 - обучающийся выявил уверенные знания программного материала, успешно выполнил задания, умеет систематизировать ранее изученный материал.

Оценка 4 - обучающийся знает основные положения тем, усвоил учебный материал, владеет терминологией, но допускает незначительные ошибки.

Оценка 3 - обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы.

Оценка 2 - обучающийся испытывает серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса.

6.1.3 учебный год 6 | Устный опрос

Описание процедуры.

По дисциплине предлагается контроль текущей успеваемости в форме устного опроса.

Цель контроля (устный опрос): выявить уровень теоретических знаний и практических профессиональных знаний и умений в области развития форм и методов экономического управления организацией в условиях рыночной экономики с учётом передового отечественного и зарубежного опыта, а также выявить навыки самостоятельного

инициативного и творческого использования теоретических знаний в практической деятельности.

Методика проведения: В процессе устной беседы преподаватель задает вопросы, а студенты предлагают существующие альтернативные точки зрения на поставленную проблему. При устном опросе каждого студента возможно применение интерактивной технологии: групповой дискуссии.

Критерии оценивания.

Оценка 5 - обучающийся выявил уверенные знания программного материала, успешно выполнил задания, умеет систематизировать ранее изученный материал.

Оценка 4 - обучающийся знает основные положения тем, усвоил учебный материал, владеет терминологией, но допускает незначительные ошибки.

Оценка 3 - обучающийся понимает основы, но допускает определенные неточности и пробелы.

Оценка 2 - обучающийся испытывает серьезные проблемы в знаниях, были допущены принципиальные ошибки, непонимание основ вопроса.

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ПК-3.11	Демонстрирует способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Зачет (по результатам выполненных СРС и текущих заданий в семестре и итогового тестирования)

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 6, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета (по результатам выполненной контрольной работы, устного опроса в период лекционных и практических занятий и итогового тестирования).

Пример задания:

Пример итогового теста:

1. Выпуск изделий при массовом производстве...

а) непрерывно повторяется в течение продолжительного времени;

- б) повторяется с определенной периодичностью;
 - в) не повторяется в течение длительного времени.
2. По степени разделения функций между человеком и машиной производственные процессы делятся на...
- а) простые, сложные;
 - б) автоматические, ручные, сборочные, механизированные;
 - в) ручные, механизированные, автоматизированные, автоматические.
3. Организация производства - это...
- а) координация и оптимизация во времени и в пространстве всех материальных и трудовых элементов производства;
 - б) координация и оптимизация во времени трудовых элементов производства
 - в) координация и оптимизация во времени и в пространстве научно-технических прогнозов, направленных на повышение уровня производства.
4. В какой модели теории организации главным объектом внимания является «человек, который рассматривается не только как оператор, выполняющий некоторую работу, но и как личность, обладающая определенными социальными интересами»?
- а) В классической теории организации.
 - б) В поведенческой теории организации.
 - в) В эволюционной теории организации.
5. В системах СПУ процесс, сопровождающийся затратами времени и требующий затрат труда и ресурсов, называется:
- а) работой;
 - б) ожиданием;
 - в) событием.
6. Если предыдущая операция больше последующей, то...
- а) начало обработки на последующей операции возможно сразу же после окончания обработки первой штуки или партии на предыдущей операции;
 - б) последняя штука или партия будучи закончена на предыдущей операции, немедленно начинает обрабатываться на последующей, причем все остальные партии должны быть обработаны к этому времени.
7. При каком типе производства себестоимость изделия будет наименьшей?
- а) Единичном производстве.
 - б) Массовом производстве.
 - в) Серийном производстве.
8. К нормируемым затратам рабочего времени относят:
- а) перерывы, вызванные нарушением технологии;
 - б) перерывы ожидания, комплектации;
 - в) перерывы, определенные технологией изготовления.
- и т.д.

Контрольная работа выполняется самостоятельно до начала сессии. задание по варианту загружено в электронном курсе.

Задание для контрольной работы (по вариантам): Определить себестоимость одного часа работ на проведение ТО и Р парка машин и экономический эффект от внедрения «Стенда для сборки гусеничных полотен».

1. Рассчитать балансовую стоимость основных фондов. (В основные производственные фонды входят стоимость зданий, оборудования и инструмента. Стоимость зданий и сооружений состоит из всех затрат на их строительство, а также затраты на подготовку площадки, санитарно-технические устройства, фундамент для установки оборудования и т.п.). При укрупненных расчетах стоимость оборудования принимаем, что для производственного предприятия оно составит 40% от общей

стоимость здания

2. Составить смету затрат на производство ТО и ремонта эксплуатируемой техники (для того, чтобы определить себестоимость одного часа работ на проведение ТО и Р). Для этого необходимо рассчитать текущие (годовые, эксплуатационные) затраты:

- затраты на материалы и запасные части при ТО и ремонте,
- затраты на заработную плату основных рабочих,
- накладные расходы.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Демонстрирует способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования Демонстрирует знания по рациональному использованию производственных ресурсов, повышению эффективности деятельности машиностроительного производства.	Не знает значительной части основного программного материала. Допускает существенные ошибки при разработке документации для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования. Ее демонстрирует знания по рациональному использованию производственных ресурсов, по повышению эффективности деятельности машиностроительного производства.

7 Основная учебная литература

1. Скворцова Е. А. Планирование и прогнозирование : учебное пособие / Е. А. Скворцова, Е. Ю. Семенов, 2022. - 214.
2. Шепеленко Гарий Иванович. Экономика, организация и планирование производства на предприятии : учеб. пособие для экон. специальностей вузов / Г. И. Шепеленко, 2003. - 590.
3. Организация и планирование производства : учебное пособие для студентов высшего профессионального образования / А. Н. Ильченко, И. Д. Кузнецова, Т. Н. Беляева ; ред.: А. Н. Ильченко, И. Д. Кузнецова, 2008. - 208.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Организация и планирование производства : методические указания по практическим занятиям / сост. Е. А. Скворцова, 2023. - 35.
2. Организация и планирование производства : методические указания по самостоятельной работе / сост. Е. А. Скворцова, 2023. - 11.
3. Скворцова Е. А. Организация и планирование производства : электронный курс / Е. А. Скворцова, 2023

4. Организация и планирование машиностроительного производства (производственный менеджмент) : учеб. для вузов по машиностроит. и приборостроит. специальностям / Ю. В. Скворцов [и др.], 2005. - 469.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows Seven Professional [1x100] RUS (проведен апгрейд с Microsoft Windows Seven Starter [1x100]) - поставка 2010
2. Microsoft Office Standard 2010_RUS_ поставка 2010_(артикул 021-09683)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Мультимедийная система