

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

Структурное подразделение «Менеджмента»

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	Семестр № 5	Семестр № 6
Общая трудоемкость дисциплины	108	36	72
Аудиторные занятия, в том	12	2	10

числе:			
лекции	6	2	4
лабораторные работы	0	0	0
практические/семинарские занятия	6	0	6
Контактная работа, в том числе	0	0	0
в форме работы в электронной информационной образовательной среде	0	0	0
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

Семестр № 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	

Семестр № 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 производительности труда	5	1					1, 4, 5	8	Устный опрос
6	Организация и планирование заработной платы	6	1					1, 4, 5	8	Устный 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

Семестр № 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 (основные фонды)	Классификация основных фондов. Методы оценки 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.

Семестр № 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	Понятие конкурентоспособности. Понятие

	конкурентоспособность	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

Семестр № 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

Семестр № 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

Семестр № 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 (6час.): 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 Семестр 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 стоимости 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
<p>Демонстрирует способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования</p> <p>Демонстрирует знания по рациональному использованию производственных ресурсов, повышению эффективности деятельности машиностроительного производства.</p>	<p>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.</p> <p>Ее демонстрирует знания по рациональному использованию производственных ресурсов, по повышению эффективности деятельности машиностроительного производства.</p>

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