

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом и.о. ректора  
от «17» июня 2022 г. № 77

**Б1.О.24 Организация и управление производством**

**рабочая программа дисциплины**

Специальность/направление подготовки – 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация/профиль – Магистральный транспорт

Квалификация выпускника – Инженер путей сообщения

Форма и срок обучения – очная форма 5 лет; заочная форма 6 лет

Кафедра-разработчик программы – Экономика и управление на железнодорожном транспорте

Общая трудоемкость в з.е. – 4  
Часов по учебному плану (УП) – 144

Формы промежуточной аттестации  
очная форма обучения:  
экзамен 9 семестр  
заочная форма обучения:  
экзамен 6 курс

**Очная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр                                                                          | 9           | Итого       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Вид занятий                                                                      | Часов по УП | Часов по УП |
| <b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b> | 68          | <b>68</b>   |
| – лекции                                                                         | 34          | <b>34</b>   |
| – практические (семинарские)                                                     | 34          | <b>34</b>   |
| – лабораторные                                                                   |             |             |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                                    | 40          | <b>40</b>   |
| <b>Экзамен</b>                                                                   | 36          | <b>36</b>   |
| <b>Итого</b>                                                                     | <b>144</b>  | <b>144</b>  |

**Заочная форма обучения**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Курс                                                                             | 6           | Итого       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Вид занятий                                                                      | Часов по УП | Часов по УП |
| <b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/ в т.ч. в форме ПП*</b> | 16          | <b>16</b>   |
| – лекции                                                                         | 8           | <b>8</b>    |
| – практические (семинарские)                                                     | 8           | <b>8</b>    |
| – лабораторные                                                                   |             |             |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                                    | 110         | <b>110</b>  |
| <b>Экзамен</b>                                                                   | 18          | <b>18</b>   |
| <b>Итого</b>                                                                     | <b>144</b>  | <b>144</b>  |

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 216.

Программу составил(и):

к.э.н., доцент, доцент, Григорьева Н.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Экономика и управление на железнодорожном транспорте», протокол от «17» июня 2022 г. № 12

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент

М. В. Вихорева

СОГЛАСОВАНО

Кафедра «Управление эксплуатационной работой», протокол от «17» марта 2022 г. № 8

Зав. кафедрой, к.т.н., доцент

Р.Ю. Упырь

| <b>1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.1 Цель дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | формирование у обучающихся комплекса знаний по основам организации производства на предприятиях железнодорожного транспорта, взаимосвязи его подразделений                                                                                                                     |
| <b>1.2 Задачи дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | научить обучающихся основам научной организации производства на предприятиях железнодорожного транспорта                                                                                                                                                                       |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | привить обучающимся необходимые навыки для решения наиболее часто встречающихся на практике задач по организации производства в структурных подразделениях, внутрипроизводственного планирования, управления предприятием, цехом, участком, бригадой и другими подразделениями |
| <b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Профессионально-трудовое воспитание обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;</li> <li>– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;</li> <li>– формирование психологии профессионала;</li> <li>– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;</li> <li>– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли</li> </ul>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Экологическое воспитание обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Цель экологического воспитания – формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания, что предполагает соблюдение нравственных и правовых принципов природопользования и пропаганду идей его оптимизации, активную деятельность по изучению и охране природы.</p> <p>Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– развитие экологического сознания и устойчивого экологического поведения;</li> <li>– формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;</li> <li>– приобретение опыта эколого-направленной деятельности;</li> <li>– становление и развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды;</li> <li>– формирование у обучающихся экологической картины мира, развитие у них стремления беречь и охранять природу;</li> <li>– развитие экологического сознания, мировоззрения и устойчивого экологического поведения</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| <b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>                                                             |                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Блок/часть ОПОП                                                                                        | Блок 1. Дисциплины / Обязательная часть                                |
| <b>2.1 Дисциплины и практики, на которых основывается изучение данной дисциплины</b>                   |                                                                        |
| 1                                                                                                      | Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности                                 |
| 2                                                                                                      | Б1.О.16 Общий курс железных дорог                                      |
| 3                                                                                                      | Б1.О.17 Правила технической эксплуатации                               |
| 4                                                                                                      | Б1.О.26 Организация доступной среды на транспорте                      |
| 5                                                                                                      | Б1.О.28 Управление грузовой и коммерческой работой                     |
| 6                                                                                                      | Б1.О.33 Терминальные системы транспорта                                |
| 7                                                                                                      | Б1.О.34 Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте |
| 8                                                                                                      | Б1.О.35 Логистика                                                      |
| 9                                                                                                      | Б1.О.36 Пути сообщения                                                 |
| 10                                                                                                     | Б1.О.37 Нетяговый подвижной состав                                     |
| 11                                                                                                     | Б1.О.38 Тяга поездов                                                   |
| 12                                                                                                     | Б1.О.40 Транспортно-грузовые системы                                   |
| 13                                                                                                     | Б1.О.43 Сервис на транспорте                                           |
| 14                                                                                                     | Б1.О.45 Менеджмент                                                     |
| 15                                                                                                     | Б1.О.47 Экономика предприятия                                          |
| <b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b> |                                                                        |
| 1                                                                                                      | Б3.01(Д) Выполнение выпускной квалификационной работы                  |

| <b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Код и наименование компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Планируемые результаты обучения</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-5<br>Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы                                                                                      | ОПК-5.2 Умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей | Знать: структуру производственных систем и научные основы организации производства на предприятия железнодорожного транспорта; структуру управления и взаимосвязь структурных подразделений; методы анализа экономических показателей этапов перевозочного процесса                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Уметь: разрабатывать отдельные этапы технологических процессов структурных подразделений железнодорожного транспорта; анализировать, планировать и контролировать этапы перевозочного процесса                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Владеть: навыками организации работы структурных подразделений железнодорожного транспорта, эффективного развития производства и материально-технической базы, технико-экономического обоснования внедрения новой техники и технологии в перевозочном процессе                                |
| ОПК-6<br>Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности | ОПК-6.2 Разрабатывает мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности и эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов                                                                                                                                                                                                                            | Знать: актуальные проблемы и показатели уровня транспортной безопасности, эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Уметь: разрабатывать мероприятия по повышению уровня транспортной безопасности; решать экономические задачи структурных подразделений железнодорожного транспорта                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Владеть: производственной технологией, с целью построения технико-экономических моделей производственных процессов, обеспечивающих безопасность движения поездов, направленных на повышение эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов |
| ОПК-7<br>Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие                                                                                                                                                                                                        | ОПК-7.2 Разрабатывает программы развития материально-технической базы, внедрения новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов, применяя                                                                                                                                                                                                              | Знать: общие принципы организации работы предприятий и структурных подразделений железнодорожного транспорта, организации материально-технического обеспечения и их материально-техническую базу, с учетом направлений бережливого производства                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Уметь: разрабатывать организационные и технические мероприятия с целью обеспечения безопасности движения поездов при эффективном использовании технических и материальных ресурсов, обосновывать принимаемые решения с учетом экономических направлений                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                             |                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p> | <p>инструменты бережливого производства</p> | <p>Владеть: навыками обоснования управленческих решений на основе теоретических знаний по экономике и организации производства</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код        | Наименование разделов, тем и видов работ                                                       | Очная форма |      |    |     | Заочная форма |        |     |    | *Код индикатора достижения компетенции |     |         |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----|-----|---------------|--------|-----|----|----------------------------------------|-----|---------|
|            |                                                                                                | Семестр     | Часы |    |     | Курс          | Часы   |     |    |                                        |     |         |
|            |                                                                                                |             | Лек  | Пр | Лаб |               | СР     | Лек | Пр |                                        | Лаб | СР      |
| <b>1.0</b> | <b>Раздел 1. Железнодорожный транспорт в России: общая характеристика и история развития.</b>  |             |      |    |     |               |        |     |    |                                        |     |         |
| 1.1        | Тема 1. Транспорт в экономике страны и его особенности как отрасли материального производства. | 9           | 1    | 1  |     | 1             | 6/уст. |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2 |
| 1.2        | Тема 2. Взаимодействие видов транспорта.                                                       | 9           | 1    | 1  |     | 1             | 6/уст. |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2 |
| <b>2.0</b> | <b>Раздел 2. Организационно-производственная структура железнодорожного транспорта.</b>        |             |      |    |     |               |        |     |    |                                        |     |         |
| 2.1        | Тема 3. Железнодорожная транспортная система и ее подсистемы.                                  | 9           | 2    | 2  |     | 2             | 6/уст. | 1   | 1  |                                        | 4   | ОПК-7.2 |
| 2.2        | Тема 4. Общая структура управления и регулирования в сфере железнодорожного транспорта         | 9           | 2    | 2  |     | 2             | 6/уст. |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2 |
| <b>3.0</b> | <b>Раздел 3. Технические средства железнодорожного транспорта.</b>                             |             |      |    |     |               |        |     |    |                                        |     |         |
| 3.1        | Тема 5. Железнодорожный путь - основа инфраструктуры отрасли                                   | 9           | 1    | 1  |     | 2             | 6/уст. |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2 |
| 3.2        | Тема 6. Сооружения и устройства системы                                                        | 9           | 1    | 1  |     | 2             | 6/уст. |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2 |

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Код        | Наименование разделов, тем и видов работ                                                   | Очная форма |      |    |     | Заочная форма |      |     |    | *Код индикатора достижения компетенции |         |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----|-----|---------------|------|-----|----|----------------------------------------|---------|
|            |                                                                                            | Семестр     | Часы |    |     | Курс          | Часы |     |    |                                        |         |
|            |                                                                                            |             | Лек  | Пр | Лаб |               | СР   | Лек | Пр |                                        | Лаб     |
|            | электроснабжения железных дорог, ЖАТ, связи и информатизации на железнодорожном транспорте |             |      |    |     |               |      |     |    |                                        |         |
| 3.3        | Тема 7. Тяговый подвижной состав и его характеристика                                      | 9           | 1    | 1  | 2   | 6/уст.        |      |     |    | 4                                      | ОПК-7.2 |
| 3.4        | Тема 8. Вагоны: классификация, устройство и назначение                                     | 9           | 1    | 1  | 2   | 6/уст.        |      |     |    | 4                                      | ОПК-7.2 |
| <b>4.0</b> | <b>Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии.</b>             |             |      |    |     |               |      |     |    |                                        |         |
| 4.1        | Тема 9. Производственный процесс и его характеристика                                      | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    | 1   |    | 4                                      | ОПК-7.2 |
| 4.2        | Тема 10. Организация и рационализация производственных процессов                           | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    | 1   |    | 4                                      | ОПК-7.2 |
| 4.3        | Тема 11. Типы и формы организации производства                                             | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    | 1   |    | 4                                      | ОПК-7.2 |
| <b>5.0</b> | <b>Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса.</b>                          |             |      |    |     |               |      |     |    |                                        |         |
| 5.1        | Тема 12. Технология транспортных процессов.                                                | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    |     |    | 4                                      | ОПК-6.2 |
| 5.2        | Тема 13. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.    | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        |      | 1   |    | 5                                      | ОПК-6.2 |
| 5.3        | Тема 14. Внедрение новых инновационных подходов.                                           | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        |      |     |    | 4                                      | ОПК-6.2 |
| <b>6.0</b> | <b>Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций.</b>           |             |      |    |     |               |      |     |    |                                        |         |
| 6.1        | Тема 15. Организация производства в дирекции инфраструктуры (ДИ)                           | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    | 1   |    | 5                                      | ОПК-5.2 |
| 6.2        | Тема 16. Организация производства в дирекции тяги (ДТ)                                     | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    | 1   |    | 5                                      | ОПК-5.2 |
| 6.3        | Тема 17. Организация производства в дирекции по ремонту тягового подвижного состава (ДРТ)  | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        |      |     |    | 5                                      | ОПК-5.2 |
| 6.4        | Тема 18. Организация производства в дирекции по ремонту пути (ДРП)                         | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        |      |     |    | 5                                      | ОПК-5.2 |
| 6.5        | Тема 19. Организация производства в дирекции                                               | 9           | 2    | 2  | 2   | 6/уст.        | 1    | 1   |    | 5                                      | ОПК-5.2 |

| 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                   |             |      |    |     |               |          |     |    |                                        |     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|----|-----|---------------|----------|-----|----|----------------------------------------|-----|-------------------------------|
| Код                                 | Наименование разделов, тем и видов работ                                                                          | Очная форма |      |    |     | Заочная форма |          |     |    | *Код индикатора достижения компетенции |     |                               |
|                                     |                                                                                                                   | Семестр     | Часы |    |     | Курс          | Часы     |     |    |                                        |     |                               |
|                                     |                                                                                                                   |             | Лек  | Пр | Лаб |               | СР       | Лек | Пр |                                        | Лаб | СР                            |
|                                     | управления движением (ДУД)                                                                                        |             |      |    |     |               |          |     |    |                                        |     |                               |
| 7.0                                 | Раздел 7. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог.                      |             |      |    |     |               |          |     |    |                                        |     |                               |
| 7.1                                 | Тема 20. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог, организации перевозок | 9           | 1    | 1  |     | 2             | 6/уст.   |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2                       |
| 7.2                                 | Тема 21. Внедрение современных методов организации производства на отраслевых предприятиях                        | 9           | 1    | 1  |     | 2             | 6/уст.   |     |    |                                        | 4   | ОПК-7.2                       |
|                                     | Форма промежуточной аттестации – экзамен                                                                          | 9           | 36   |    |     |               | 6/зимняя | 18  |    |                                        |     | ОПК-5.2<br>ОПК-6.2<br>ОПК-7.2 |
|                                     | Контрольная работа                                                                                                |             |      |    |     |               | 6/зимняя |     |    |                                        | 20  | ОПК-5.2<br>ОПК-6.2<br>ОПК-7.2 |
|                                     | Итого часов (без учёта часов на промежуточную аттестацию)                                                         |             | 34   | 34 |     | 40            |          | 8   | 8  |                                        | 110 |                               |

#### 5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

#### 6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 6.1 Учебная литература 6.1.1 Основная литература

|         | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 6.1.1.1 | Агарков, А. П. Теория организации. Организация производства: интегрированное учебное пособие : учебное пособие - 3-е изд., стер. / А. П. Агарков, Р. С. Голов, А. М. Голиков, А. С. Иванов, С. В. Сухов. Москва : Дашков и К°, 2020. - 271с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115770">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=115770</a> (дата обращения: 14.09.2022) | Онлайн                           |
| 6.1.1.2 | Гоманков, Ф.С. Технология и организация перевозок на железнодорожном транспорте : учебник / рец.: В. А. Шаров, А. Ф. Бородин. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 404с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1196/225467/">https://umczdt.ru/books/1196/225467/</a>                                                                         | Онлайн                           |
| 6.1.1.3 | Иванов, И. Н. Производственный менеджмент. Теория и практика : учебник для вузов - 2-е изд. / И. Н. Иванов, А. М. Беляев, И. Н. Гольшкова [и др.] ; ред. И. Н. Иванов. Москва : Юрайт, 2023. - 546с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://urait.ru/bcode/531215">https://urait.ru/bcode/531215</a>                                                                                                                          | Онлайн                           |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 6.1.1.4                                                                                      | Никитина, В.Н. Организация производства на железнодорожном транспорте : учебник / рец. Л. Н. Аршба. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 368с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1022/251717/">https://umczdt.ru/books/1022/251717/</a>                                                                                                                                                                    | Онлайн                           |
| 6.1.1.5                                                                                      | Н. П. Терешина, В. А. Подсорин, В. В. Жаков [и др.] ; под редакцией Н. П. Терешины, В. А. Подсорина ; рецензент В. А. Персианов Экономика железнодорожного транспорта. Вводный курс в двух частях : в двух частях / Н. П. Терешина, В. А. Подсорин, В. В. Жаков [и др.] ; под редакцией Н. П. Терешины, В. А. Подсорина ; рецензент В. А. Персианов. Москва : УМЦ ЖДТ, 2020. - 472с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/45/242284/">https://umczdt.ru/books/45/242284/</a> | Онлайн                           |
| <b>6.1.2 Дополнительная литература</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|                                                                                              | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
| 6.1.2.1                                                                                      | Бородин, А.Ф. Технология работы железнодорожных направлений и система организации вагонопотоков : учеб. пособие / рец.: Е. Н. Лазарева, Е. С. Прокофьева. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. - 366с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1206/225464/">https://umczdt.ru/books/1206/225464/</a>                                                                                                              | Онлайн                           |
| 6.1.2.2                                                                                      | Левин, Д.Ю. Экономика эксплуатации железнодорожного транспорта ./ рец. З. С. Шульженко. Москва : ФГБУ ДПО «Учебно методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. - 440с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://umczdt.ru/books/1196/251729/">https://umczdt.ru/books/1196/251729/</a>                                                                                                                                                                                | Онлайн                           |
| <b>6.1.3 Учебно-методические разработки (в т. ч. для самостоятельной работы обучающихся)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
|                                                                                              | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Кол-во экз. в библиотеке/ онлайн |
| 6.1.3.1                                                                                      | Григорьева, Н.Н. Методические указания по изучению дисциплины Б1.О.24 Организация и управление производством по специальности 23.05.04 Эксплуатация железных дорог, Специализация – Магистральный транспорт/ Н.Н. Григорьева; ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2023. – 14 с. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5545_1413_2022_1_signed.pdf">https://www.irgups.ru/eis/for_site/umkd_files/mu_5545_1413_2022_1_signed.pdf</a>                           | Онлайн                           |
| <b>6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| <b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| <b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| 6.3.1.1                                                                                      | Microsoft Windows Professional 10, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
| 6.3.1.2                                                                                      | Microsoft Office Russian 2010, государственный контракт от 20.07.2021 № 0334100010021000013-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |
| 6.3.1.3                                                                                      | FoxitReader, свободно распространяемое программное обеспечение <a href="http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/">http://free-software.com.ua/pdf-viewer/foxit-reader/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |
| 6.3.1.4                                                                                      | Adobe Acrobat Reader DC свободно распространяемое программное обеспечение <a href="https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/">https://get.adobe.com/ru/reader/enterprise/</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| 6.3.1.5                                                                                      | Яндекс. Браузер. Прикладное программное обеспечение общего назначения, Офисные приложения, лицензия – свободно распространяемое программное обеспечение по лицензии BSD License                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| <b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| 6.3.2.1                                                                                      | Не предусмотрено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| <b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| 6.3.3.1                                                                                      | Не предусмотрены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| <b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |
| 6.4.1                                                                                        | Не предусмотрены                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1                                                                                                             | Корпуса А, Б, В, Г, Д, Е ИрГУПС находятся по адресу г. Иркутск, ул. Чернышевского, д. 15; корпус Л ИрГУПС находится – по адресу г. Иркутск, ул. Лермонтова, д.80                                                                                                  |
| 2                                                                                                             | Учебная аудитория Л-313 для проведения лекционных и практических занятий, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации. Основное оборудование: |



|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | специализированная мебель, мультимедиапроектор, экран, компьютер. Для проведения занятий имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 3 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся:<br>– читальные залы;<br>– учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507;<br>– помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – А-521 |

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

| Вид учебной деятельности | Организация учебной деятельности обучающегося                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекция                   | <p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. На полях конспекта следует помечать вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий лекции. К каждому занятию следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p> |
| Практическое занятие     | <p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Самостоятельная работа   | <p>Обучение по дисциплине «Организация и управление производством» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ) и других видов работ, предусмотренных рабочей программой дисциплины. При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>Домашние задания, индивидуальные домашние задания и другие работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в соответствии с требованиями к оформлению текстовой и графической документации, сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль»</p> |
| <p>Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

# **Приложение № 1 к рабочей программе**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации**

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

## **2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.**

### **Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки**

Дисциплина «Организация и управление производством» участвует в формировании компетенций:

ОПК-5. Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

ОПК-6. Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности

ОПК-7. Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

**Программа контрольно-оценочных мероприятий**

**очная форма обучения**

| №                | Наименование контрольно-оценочного мероприятия                                  | Объект контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)                        |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>9 семестр</b> |                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| <b>4.0</b>       | <b>Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| 4.1              | Текущий контроль                                                                | Тема 9. Производственный процесс и его характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОПК-7.2                               | Дискуссия (устно)                                                           |
| 4.2              | Текущий контроль                                                                | Тема 10. Организация и рационализация производственных процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-7.2                               | Разноуровневые задачи (задания/письменно)                                   |
| 4.3              | Текущий контроль                                                                | Тема 11. Типы и формы организации производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОПК-7.2                               | Дискуссия (устно)                                                           |
| <b>5.0</b>       | <b>Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| 5.1              | Текущий контроль                                                                | Тема 13. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-6.2                               | Разноуровневые задачи (задания/письменно)                                   |
| <b>6.0</b>       | <b>Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| 6.1              | Текущий контроль                                                                | Тема 15. Организация производства в дирекции инфраструктуры (ДИ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| 6.2              | Текущий контроль                                                                | Тема 16. Организация производства в дирекции тяги (ДТ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| 6.3              | Текущий контроль                                                                | Тема 17. Организация производства в дирекции по ремонту тягового подвижного состава (ДРТ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| 6.4              | Текущий контроль                                                                | Тема 18. Организация производства в дирекции по ремонту пути (ДРП)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| 6.5              | Текущий контроль                                                                | Тема 19. Организация производства в дирекции управления движением (ДУД)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
|                  | Промежуточная аттестация                                                        | Раздел 1. Железнодорожный транспорт в России: общая характеристика и история развития.<br>Раздел 2. Организационно-производственная структура железнодорожного транспорта.<br>Раздел 3. Технические средства железнодорожного транспорта.<br>Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии.<br>Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса.<br>Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций.<br>Раздел 7. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог. | ОПК-5.2<br>ОПК-6.2<br>ОПК-7.2         | Экзамен (собеседование)<br>Экзамен - тестирование (компьютерные технологии) |

**Программа контрольно-оценочных мероприятий**

**заочная форма обучения**

| №                                  | Наименование контрольно-оценочного мероприятия                                   | Объект контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Код индикатора достижения компетенции | Наименование оценочного средства (форма проведения*)                        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>6 курс, сессия установочная</b> |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| <b>4.0</b>                         | <b>Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии.</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| 4.1                                | Текущий контроль                                                                 | Тема 10. Организация и рационализация производственных процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-7.2                               | Разноуровневые задачи (задания/письменно)                                   |
| <b>5.0</b>                         | <b>Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса.</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| 5.1                                | Текущий контроль                                                                 | Тема 13. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-6.2                               | Разноуровневые задачи (задания/письменно)                                   |
| <b>6.0</b>                         | <b>Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
| 6.1                                | Текущий контроль                                                                 | Тема 15. Организация производства в дирекции инфраструктуры (ДИ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| 6.2                                | Текущий контроль                                                                 | Тема 16. Организация производства в дирекции тяги (ДТ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| 6.3                                | Текущий контроль                                                                 | Тема 19. Организация производства в дирекции управления движением (ДУД)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОПК-5.2                               | Творческое задание (письменно)                                              |
| <b>6 курс, сессия зимняя</b>       |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                             |
|                                    | Текущий контроль                                                                 | Раздел 1. Железнодорожный транспорт в России: общая характеристика и история развития.<br>Раздел 2. Организационно-производственная структура железнодорожного транспорта.<br>Раздел 3. Технические средства железнодорожного транспорта.<br>Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии.<br>Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса.<br>Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций.<br>Раздел 7. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог. | ОПК-5.2<br>ОПК-6.2<br>ОПК-7.2         | Контрольная работа (КР) (письменно)                                         |
|                                    | Промежуточная аттестация                                                         | Раздел 1. Железнодорожный транспорт в России: общая характеристика и история развития.<br>Раздел 2. Организационно-производственная структура железнодорожного транспорта.<br>Раздел 3. Технические средства железнодорожного транспорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК-5.2<br>ОПК-6.2<br>ОПК-7.2         | Экзамен (собеседование)<br>Экзамен - тестирование (компьютерные технологии) |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>Раздел 4. Теоретические основы организации производства на предприятии.</p> <p>Раздел 5. Организация и технология перевозочного процесса.</p> <p>Раздел 6. Организация производства в структурных подразделениях дирекций.</p> <p>Раздел 7. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог.</p> |  |  |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций.

#### Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется четырехбалльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице.

#### Текущий контроль

| № | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                     | Представление оценочного средства в ФОС                                                    |
|---|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Контрольная работа (КР)          | Средство для проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по разделу дисциплины. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся                                               | Типовое задание для выполнения контрольной работы по разделам/темам дисциплины             |
| 2 | Дискуссия                        | Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся                                                              | Перечень дискуссионных тем                                                                 |
| 3 | Разноуровневые задачи (задания)  | Различают задачи:<br>– репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; | Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня |

|   |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |
|---|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|   |                    | <p>может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся;</p> <p>– реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;</p> <p>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся;</p> <p>– творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения;</p> <p>может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p> |                         |
| 4 | Творческое задание | <p>Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Темы творческих заданий |

### Промежуточная аттестация

| № | Наименование оценочного средства                 | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                     | Представление оценочного средства в ФОС                                                             |
|---|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Экзамен                                          | Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся                                                                 | Перечень теоретических вопросов и практических заданий (образец экзаменационного билета) к экзамену |
| 2 | Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена | Система автоматизированного контроля освоения компетенций (части компетенций) обучающимся по дисциплине (модулю) с использованием информационно-коммуникационных технологий. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся | Фонд тестовых заданий                                                                               |

### Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена. Шкала оценивания уровня освоения компетенций

| Шкала оценивания | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Уровень освоения компетенции |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| «отлично»        | Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы | Высокий                      |



|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| «хорошо»              | Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов                                              | Базовый                     |
| «удовлетворительно»   | Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы | Минимальный                 |
| «неудовлетворительно» | Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов                                                                                                                                  | Компетенция не сформирована |

### Тест – промежуточная аттестация в форме экзамена

| Критерии оценивания                                                                     | Шкала оценивания      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования   | «отлично»             |
| Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования    | «хорошо»              |
| Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования    | «удовлетворительно»   |
| Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования | «неудовлетворительно» |

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Контрольная работа

| Шкалы оценивания      |              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | «зачтено»    | Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями |
| «хорошо»              |              | Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы                                    |
| «удовлетворительно»   |              | Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень   |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений                                                                                                                  |

#### Дискуссия

| Шкалы оценивания |           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»        | «зачтено» | Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен подробный план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; даны возможные варианты ответов; использованы примеры из науки и практики |

|                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «хорошо»              |              | Выбранная обучающимся тема (проблема) актуальна в данном курсе; представлен сжатый план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; временной регламент обсуждения обоснован; отсутствуют возможные варианты ответов; приведен один пример из практики                              |
| «удовлетворительно»   |              | Выбранная обучающимся тема (проблема) недостаточно актуальна в данном курсе; представлен содержательно краткий план-конспект, в котором отражены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Выбранная обучающимся тема (проблема) не актуальна для данного курса; частично представлены вопросы для дискуссии; отсутствует временной регламент обсуждения; отсутствуют возможные варианты ответов; отсутствуют примеры из практики                                                      |

### Разноуровневые задачи (задания)

| Шкалы оценивания      |              | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»             | «зачтено»    | Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                                                                                                                                                                   |
| «хорошо»              |              | Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены                                                                                                                                                        |
| «удовлетворительно»   |              | Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.<br>Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа.                                                                                                                                                                                                                    |

### Творческое задание

| Шкалы оценивания    |           | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «отлично»           | «зачтено» | Представленная работа демонстрирует точное понимание задания и полное ему соответствие. В работе приводятся конкретные факты и примеры.<br>Материал изложен логично. Работа и форма её представления является авторской, выполнена самостоятельно и содержит большое число оригинальных, изобретательных примеров.<br>Эффективное использование изображений, видео, аудио и других мультимедийных возможностей, чтобы представить свою тему и вызвать интерес. Презентация имеет все необходимые разделы, данные об авторе, ссылки на источники, оформлена в одном стиле. Текст не избыточен на слайде, не имеет орфографических и речевых ошибок |
| «хорошо»            |           | Представленная работа демонстрирует понимание задания. В работу включаются как материалы, имеющие как непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней. Содержание работы соответствует заданию, но не все аспекты задания раскрыты. В работе есть элементы творчества.<br>Используются однотипные мультимедийные возможности, или некоторые из них отвлекают внимание от темы презентации. Основные требования к презентации соблюдены, но отсутствует выполнение требований либо к оформлению, либо к содержанию. Текст на слайде не избыточен, но плохо читается, несколько неудачных речевых выражений          |
| «удовлетворительно» |           | В работу включена собранная обучающимся информация, но она не анализируется и не оценивается. Нарушение логики в изложении материала. Обычная, стандартная работа, элементы творчества отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                       |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |              | Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации. Слишком много текста, или две и более орфографических ошибок, или речевые и орфографические ошибки                                                                            |
| «неудовлетворительно» | «не зачтено» | Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме работы, содержание работы не относится в рассматриваемой проблеме. Отсутствует логики в изложении материала. Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации |

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

#### **3.1 Типовые контрольные задания для выполнения контрольных работ**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения контрольных работ.

Контрольная работа предусматривает две части: теоретическую и практическую.

Выбор темы теоретической части осуществляется обучающимся согласно зачетной книжке по последней цифре, практической части (задачи) по предпоследней.

#### **Образец типового варианта контрольной работы**

Темы для теоретической части:

1. Классификация предприятий. Типы производства.
2. Формы организации промышленного производства.
3. Предприятие как производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.
4. Производственная структура предприятия. Факторы, влияющие на производственную структуру. Построение рациональной производственной структуры.
5. Производственный процесс: принципы его рациональной организации.
6. Производственный цикл, определение его длительности.
7. Организация производственного процесса в пространстве.
8. Организация производственного процесса во времени.
9. Значение рационального использования сырья и материалов.
10. Генеральный план предприятия. Выбор места строительства. Выбор типа производственного здания.
11. Размещение производственных цехов. Размещение оборудования в цехах.
12. Принципы цеховой организации: предметный, технологический, смешанный.
13. Роль вспомогательного производства и его взаимосвязь с основным производством.
14. Организация и планирование ремонта оборудования. Методы выполнения ремонтных работ. Планирование ремонта оборудования. Пути совершенствования организации ремонтного хозяйства.
15. Организация работы энергетического хозяйства. Нормы расхода электрической энергии. Планирование потребности в электрической энергии и тепловой энергии.
16. Значение и задачи внутрифабричного транспорта. Виды транспортных средств. Определение потребности в транспортных средствах.
17. Значение и задачи складского хозяйства. Организация склада.
18. Характеристика хозяйственной деятельности ОАО «РЖД»
19. Формирование хозяйственного комплекса дирекции инфраструктуры
20. Организация производства в хозяйстве пути

21. Организация производства в ДПМ
22. Организация производства в хозяйстве электроснабжения
23. Организация производства в хозяйстве СЦБ
24. Организация производства в вагонном хозяйстве
25. Формирование структур центрального подчинения
26. Организация производства в дирекции тяги
27. Организация производства в ДРТ
28. Характеристика дирекции по ремонту пути
29. Характеристика дирекции связи
30. Формирование структур дочерних зависимых обществ
31. Характеристика вагонных ремонтных депо
32. Развитие и модернизация железнодорожного транспорта

Практическая часть

Задача 1. Для изготовления детали разработаны 2 варианта технологического процесса: обработка резаньем и штамповка. Определить, какой вариант экономически целесообразнее при годовой программе 900 шт. на основе следующих данных.

| Исходные данные                         | Варианты           |           |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------|
|                                         | Обработка резанием | Штамповка |
| Стоимость материала, руб./шт.           | 4,1                | 3,2       |
| Основная зарплата, руб./шт.             | 0,086              | 0,028     |
| Дополнительная зарплата, %              | 10                 | 10        |
| Отчисления соцстраху, %                 | 14                 | 14        |
| Расходы на оснастку и наладку, руб./год | 27                 | 101       |

Задача 2 В 1 квартале средняя списочная численность работников предприятия составляла 600 чел.; в апреле 610 чел.; в мае 610 чел.; в июне 604 чел. Рассчитайте: среднюю списочную численность во втором квартале и в первом полугодии; изменение численности во втором квартале по сравнению с первым (в абсолютном и относительном выражении).

Задача 3. Представлены данные по машиностроительному заводу за отчетный год (чел.-дн.):

Отработано рабочими – 521 100.

Неявки на работу:

- очередные отпуска – 98 000;
- отпуска по учебе 1 500;
- отпуска в связи с родами – 15 400;
- неявки по болезни – 18 000;
- неявки в связи с выполнением гос.обязанностей - 3 900;
- неявки с разрешения администрации - 8 200;
- прогулы – 1 600.

Праздничные и выходные дни – 244 800.

Построить баланс рабочего времени в человеко-днях. Сделать вывод.

Задача 4. В отчетном периоде по сравнению с базисным количество произведенной продукции на предприятии увеличилось вследствие повышения производительности труда на 300 шт. Трудоемкость единицы продукции в базисном периоде составила 2 чел.-дн. на 1 шт. Определите экономию затрат рабочего времени вследствие повышения производительности труда.

Задача 5. Норма времени выполнения первой операции составляет 8 минут. Такт составляет 7 минут/шт. Определить количество рабочих мест для первой операции (принятое)

Задача 6. Определить программу выпуска предприятия, работающего в 2 смены, если такт равен 6 мин/шт

Задача 7. Участок относится к одноименклатурному производству. Оборудование участка

состоит из трех групп однотипного оборудования: 1-я группа — 5 ед., 2-я группа — 11 ед., 3-я группа — 15 ед. Норма времени на обработку комплекта деталей одного изделия в каждой группе оборудования — соответственно: 0,5 н/ч, 1,1 н/ч, 1,5 н/ч. Режим работы участка: работа в 2 смены, продолжительность смены — 8 ч, число рабочих дней в году — 255, регламентированные простои оборудования — 7% режимного фонда времени. Рассчитайте значение производственной мощности участка.

Задача 8. Время выполнения операций по производству изделий составляет:  $t_1 = 6$ ,  $t_2 = 3$ ,  $t_3 = 4$  минуты, количество изделий - 8. Сколько составит производственный цикл.

Задача 9. Объем произведенной на предприятии продукции за 2016 год составил 32500 ед., при среднесписочной численности работников 104 человека. В следующем году объем выпускаемой продукции планируется увеличить на 15 %, а уровень производительности труда должен быть увеличен на 16 %. На сколько человек должна измениться среднесписочная численность работников в 2017 году по сравнению с предыдущим годом для выполнения заданного уровня производительности труда?

Задача 10. Определите среднесписочную численность работников за июль месяц, если предприятие работает с 28 июля. Численность работников списочного состава была следующей: 25 июля (вторник) 210 чел., 26 июля (среда) 209 чел., 27 июля (четверг) 205 чел., 28 июля (пятница) 210 чел. Последние два дня месяца (29 и 30) приходились на выходные дни. На сколько изменится среднесписочная численность, если предприятие начало работать с 24 июля и списочная численность работников в первый день работы составляла 198 человек?

### **3.2 Типовые контрольные задания для проведения дискуссии**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для проведения дискуссии.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 9. Производственный процесс и его характеристика»

1. Классификация предприятий и их типы.
2. Формы организации промышленного производства.
3. Предприятие как производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.
4. Производственная структура предприятия. Факторы, влияющие на производственную структуру.
5. Построение рациональной производственной структуры.
6. Производственный процесс: принципы его рациональной организации.
7. Производственный цикл, определение его длительности.
8. Производственный процесс: принципы его рациональной организации.

Образец вопросов для проведения дискуссии

«Тема 11. Типы и формы организации производства»

1. Классификация предприятий. Типы производства.
2. Формы организации промышленного производства.
3. Предприятие как производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.
4. Производственная структура предприятия. Факторы, влияющие на производственную структуру. Построение рациональной производственной структуры.
5. Организация производственного процесса в пространстве.
6. Организация производственного процесса во времени.
7. Значение рационального использования сырья и материалов.

### **3.3 Типовые контрольные задания для решения разноуровневых задач (заданий)**

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для решения разноуровневых задач.

Образец заданий для решения разноуровневых задач  
«Тема 10. Организация и рационализация производственных процессов»

Задача 1 (репродуктивный уровень).

Определить длительность технологического и производственного циклов при всех трех видах движения предметов труда; как изменится длительность технологического цикла, если партию обработки удвоить; какой вид движения партий и ее размер оказывает наиболее существенное влияние на сокращение цикла. Построить графики технологических циклов при параллельном и параллельно-последовательном движении предметов труда.

Для всех вариантов на первой операции работа выполняется на трех станках, на четвертой – на двух, на всех остальных – на одном станке. Работа производится в две смены по 8 ч. Естественные процессы при обработке партии деталей отсутствуют.

|                                              |     |                                               |   |    |
|----------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------|---|----|
| Размер обрабатываемой партии $n$ , шт        | 200 | Норма времени $t_{шт}$ , мин.<br>по операциям | 1 | 12 |
|                                              |     |                                               | 2 | 8  |
| Размер транспортной пачки $p$ , шт           | 25  |                                               | 3 | 6  |
|                                              |     |                                               | 4 | 10 |
| Среднее межоперационное время $t_{мо}$ , мин | 5   |                                               | 5 | 5  |
|                                              |     |                                               | 6 | 3  |

Задача 2 (реконструктивный уровень).

Для изготовления детали разработаны 2 варианта технологического процесса: обработка резаньем и штамповка. Определить, какой вариант экономически целесообразнее при годовой программе 900 шт. на основе следующих данных.

| Исходные данные                         | Варианты           |           |
|-----------------------------------------|--------------------|-----------|
|                                         | Обработка резанием | Штамповка |
| Стоимость материала, руб./шт.           | 3,2                | 2,2       |
| Основная зарплата, руб./шт.             | 0,088              | 0,024     |
| Дополнительная зарплата, %              | 11                 | 11        |
| Отчисления соцстраху, %                 | 14                 | 14        |
| Расходы на оснастку и наладку, руб./год | 28                 | 103       |

Задача 3 (творческий уровень).

Определить графически длительность цикла сложного процесса изготовления электродвигателя, начала изготовления деталей, сборки, выпуска, если срок сдачи партии электродвигателей на склад готовой продукции 20 августа.

| Деталь | Цех механической обработки | Производственный цикл механической обработки | Сборочная операция, на которую поступает деталь | Цех сборки, испытания, выпуска | Производственный цикл сборки, дн. |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|
| А      | 1                          | 5,0                                          | 1                                               | 6                              | 4                                 |
|        | 2                          | 8,0                                          |                                                 |                                |                                   |
| Б      | 3                          | 4,0                                          | 1                                               | 6                              | 4                                 |
|        | 4                          | 4,6                                          |                                                 |                                |                                   |
| В      | 5                          | 9,0                                          | 2                                               | 6                              | 1,5                               |
| Г      | 5                          | 13,0                                         | 3                                               | 6                              | 8                                 |
| Д      | 5                          | 6,0                                          | 4                                               | 6                              | 5                                 |
| Е      | 5                          | 1,5                                          | 4                                               | 6                              | 5                                 |
| Ж      | 5                          | 1,0                                          | 5                                               | 6                              | 3                                 |
| З      | 5                          | 0,5                                          | 6                                               | 6                              | 1,5                               |

Производственный цикл испытания 21 день, выпуска – два дня. Длительность межоперационных пролеживаний на сборочных операциях, испытаниях и выпуске по 2 – 5 дней. Сборочные операции выполняются последовательно. Размер партии 100 изделий. Детали пролеживают на промежуточном складе (при передаче их из цеха в цех) в течение трех дней.

Образец заданий для решения разноуровневых задач

«Тема 13. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.»

По данным таблиц прибытия и отправления грузов по железнодорожной станции выполнить следующие задания:

1. По каждому роду груза расписать его свойства, основные характеристики и особенности перевозки железнодорожным транспортом;
2. В зависимости от особенностей перевозки данного рода груза определить возможные варианты (не менее двух вариантов) типа вагонов для размещения в них груза;
3. Рассчитать суточное потребное количество вагонов для перевозки каждого рода груза по выбранным типам вагонного парка для погрузки и выгрузки.  
Данные по пунктам 1-3 внести в таблицу 3.
4. Проанализировав полученные данные рассчитать финансово-экономические показатели, характеризующие деятельность организации

Годовой грузопоток по прибытию в тыс. тонн

таблица 1

| Наименование груз. фронта    | Наименование груза   | Номер варианта |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------------|----------------------|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                              |                      | 1              | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 0    |
| ТСК                          | Повагонная отправка  | 850            | 75   | 60   | 72   | 90   | 80   | 70   | 66   | 83   | 89   |
|                              | Трикотажные изделия  | 1,2            | 7,5  | 6,4  | 5,5  | 7,9  | 3,6  | 6,5  | 9    | 6,3  | 6,2  |
|                              | <u>Контейнеры:</u>   |                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                              | 40-ка футовые        | 90             | 200  | 190  | 104  | 130  | 152  | 195  | 145  | 170  | 150  |
|                              | 20-ти тонные         | 65             | 120  | 165  | 200  | 190  | 110  | 104  | 130  | 152  | 195  |
|                              | ДВП                  | 35             | -    | 165  | -    | 150  | -    | 155  | -    | 170  | -    |
|                              | Металлолом           | -              | 200  | -    | 148  |      | 170  | -    | 130  | -    | 188  |
| ТЭЦ                          | Кокс                 | 900            | 2800 | 2040 | 1900 | 2400 | 2000 | 2250 | 2450 | 2540 | 2920 |
| ЖПНП №1<br>ООО «Север-строй» | Кирпич               | 95             | 186  | 150  | 180  | 183  | 175  | 160  | 106  | 90   | 120  |
|                              | Песок                | 1150           |      |      |      | 2300 |      |      |      | 2570 |      |
|                              | Щебень               | -              | 2200 |      |      |      | 2400 |      |      |      | 3100 |
|                              | Строительная техника | 23             |      | 350  |      |      |      | 500  |      |      |      |
|                              | Суперфосфат          | -              |      |      | 2890 |      |      |      | 2760 |      |      |

Годовой грузопоток по отправлению в тыс. тонн

таблица 2

| Наименование Груз. фронта | Наименование груза | Номер варианта |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------------------------|--------------------|----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                           |                    | 1              | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |

|                                  |                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ТСК                              | Повагонная отправка | 196  | 104  | 132  | 143  | 120  | 149  | 167  | 132  | 156  | 98   |
|                                  | Известь             | 105  | -    | 55   | -    | 60   | -    | 75   | -    | 90   | -    |
|                                  | <u>Контейнеры:</u>  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                                  | 20 -ти тонные       | 125  | 105  | 98   | 70   | 100  | 110  | 123  | 96   | 71   | 133  |
|                                  | 40-ка футовые       | 840  | 110  | 123  | 96   | 71   | 165  | 178  | 128  | 166  | 147  |
|                                  | Шифер               | -    | 40   | -    | 65   | -    | 38   | -    | 76   | -    | 55   |
|                                  |                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| ЖПНП №2<br>ОАО<br>«Транзит-авто» | Пиломатериалы       | 1020 |      |      |      | 2106 |      |      |      | 2607 |      |
|                                  | Цемент              | -    | 2800 |      |      |      | 2700 |      |      |      | 2560 |
|                                  | Ж.б. изделия        | -    |      | 2800 |      |      |      | 2500 |      |      |      |
|                                  | Шины автомобильные  | -    |      |      | 2790 |      |      |      | 2980 |      |      |
|                                  | Лес круглый         | 88   | 70   | 80   | 70   | 105  | 77   | 85   | 90   | 68   | 79   |
| Нефтегазовая компания            | Дизельное топливо   | 910  | 1800 | 1600 | 1708 | 1530 | 1650 | 1870 | 1490 | 1380 | 1740 |
|                                  | Масло моторное      | 1020 | 1500 | 1910 | 1850 | 1780 | 1740 | 1000 | 2700 | 2000 | 2060 |

Таблица 3

Расчетные показатели

| № п/п               | Наименование груза | Свойства груза | Тип ПС | Годовой грузопоток тыс. тонн | Потребное количество вагонов для перевозки, сут |
|---------------------|--------------------|----------------|--------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| Прибытие на станцию |                    |                |        |                              |                                                 |
| 1                   | .....              | .....          | .....  | .....                        | .....                                           |
|                     |                    |                |        |                              |                                                 |
| По отправлению      |                    |                |        |                              |                                                 |
| 1                   |                    |                |        |                              |                                                 |
| 2                   |                    |                |        |                              |                                                 |

### 3.4 Типовые контрольные задания для выполнения творческих заданий

Контрольные варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведен образец типовых вариантов заданий для выполнения творческих заданий.

Образец творческого задания

«Тема 15. Организация производства в дирекции инфраструктуры (ДИ)»

Задание 1 Организация производства в хозяйстве пути

1. Характеристика путевого хозяйства
2. Нижнее и верхнее строение пути
3. Соединение и пересечение пути
4. Текущее содержание пути
5. Техничко-экономические показатели работы дистанции пути
6. Организация производства дистанции пути

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность дистанции;
- б) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы дистанции пути;
- в) сделать выводы о работе дистанции пути.

Задание 2 Организация производства в хозяйстве СЦБ



1. Характеристика хозяйства сигнализации, централизации и блокировки
2. Устройства СЦБ на перегонах
3. Устройства СЦБ на станциях
4. Показатели работы дистанции СЦБ
5. Организация обслуживания и ремонта устройств СЦБ

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность дирекции;
- б) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы дистанции;
- в) сделать выводы о работе дистанции.

#### Задание 3 Организация производства в вагонном эксплуатационном депо

1. Характеристика вагонного хозяйства
2. Классификация и основные типы вагонов
3. Технико-экономические показатели использования вагонов
4. Организация текущего содержания и использования вагонов

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность эксплуатационного вагонного депо;
- б) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы эксплуатационного вагонного депо;
- в) сделать выводы о работе эксплуатационного вагонного депо.

#### Образец творческого задания

##### «Тема 16. Организация производства в дирекции тяги (ДТ)»

1. Характеристика дирекции тяги
2. Классификация и основные типы локомотивов
3. Технико-экономические показатели использования локомотивов
4. Организация работы локомотивных бригад
5. Организация процесса экипировки и текущего обслуживания локомотивов

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность дирекции;
- б) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы дирекции
- в) сделать выводы о работе дирекции.

#### Образец творческого задания

##### «Тема 17. Организация производства в дирекции по ремонту тягового подвижного состава (ДРТ)»

1. Характеристика дирекции по ремонту тягового подвижного состава
2. Виды деятельности ДРТ
3. Показатели работы ДРТ
4. Организация работы ДРТ

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность дирекции;
- б) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы дирекции;
- в) сделать выводы о работе дирекции.

#### Образец творческого задания

##### «Тема 18. Организация производства в дирекции по ремонту пути (ДРП)»

1. Виды деятельности ДРП
2. Показатели работы ДРП
3. Организация работы ДРП

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность дирекции;
- б) рассмотреть виды машин, применяемых на капитальном ремонте пути;
- в) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы дирекции;

г) сделать выводы о работе дирекции.

#### Образец творческого задания

«Тема 19. Организация производства в дирекции управления движением (ДУД)»

1. Характеристика ДУД, его структура управления в границах Восточного полигона;
2. Характеристика станций
3. Организация работы сортировочной станции.

В задании требуется:

- а) рассмотреть техническую оснащенность станции;
- б) рассмотреть и сравнить технико-экономические показатели работы дирекции и станции;
- в) сделать выводы о работе дирекции.

### 3.5 Типовые контрольные задания для проведения тестирования

Фонд тестовых заданий по дисциплине содержит тестовые задания, распределенные по разделам и темам, с указанием их количества и типа.

#### Структура фонда тестовых заданий по дисциплине

| Индикатор достижения компетенции | Тема в соответствии с РПД                                                                                                          | Характеристика ТЗ | Количество тестовых заданий, типы ТЗ |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| ОПК-7.2                          | Тема 1. Транспорт в экономике страны и его особенности как отрасли материального производства.                                     | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Умение            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Действие          | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
| ОПК-7.2                          | Тема 2. Взаимодействие видов транспорта.                                                                                           | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Умение            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Действие          | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
| ОПК-7.2                          | Тема 3. Железнодорожная транспортная система и ее подсистемы.                                                                      | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Умение            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Действие          | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
| ОПК-7.2                          | Тема 4. Общая структура управления и регулирования в сфере железнодорожного транспорта                                             | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Умение            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Действие          | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
| ОПК-7.2                          | Тема 5. Железнодорожный путь - основа инфраструктуры отрасли                                                                       | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Умение            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Действие          | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
| ОПК-7.2                          | Тема 6. Сооружения и устройства системы электроснабжения железных дорог, ЖАТ, связи и информатизации на железнодорожном транспорте | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Умение            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
|                                  |                                                                                                                                    | Действие          | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |
| ОПК-7.2                          | Тема 7. Тяговый подвижной состав и его характеристика                                                                              | Знание            | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ                   |

|         |                                                                                           |          |                    |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-7.2 | Тема 8. Вагоны: классификация, устройство и назначение                                    | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-7.2 | Тема 9. Производственный процесс и его характеристика                                     | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-7.2 | Тема 10. Организация и рационализация производственных процессов                          | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-7.2 | Тема 11. Типы и формы организации производства                                            | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-6.2 | Тема 12. Технология транспортных процессов.                                               | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-6.2 | Тема 13. Организация и технология перевозочного процесса на железнодорожном транспорте.   | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-6.2 | Тема 14. Внедрение новых инновационных подходов.                                          | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-5.2 | Тема 15. Организация производства в дирекции инфраструктуры (ДИ)                          | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-5.2 | Тема 16. Организация производства в дирекции тяги (ДТ)                                    | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
| ОПК-5.2 | Тема 17. Организация производства в дирекции по ремонту тягового подвижного состава (ДРТ) | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |
|         |                                                                                           | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ |

|         |                                                                                                                   |          |                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------|
| ОПК-5.2 | Тема 18. Организация производства в дирекции по ремонту пути (ДРП)                                                | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
| ОПК-5.2 | Тема 19. Организация производства в дирекции управления движением (ДУД)                                           | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
| ОПК-7.2 | Тема 20. Внедрение инновационных технологий в сфере развития инфраструктуры железных дорог, организации перевозок | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
| ОПК-7.2 | Тема 21. Внедрение современных методов организации производства на отраслевых предприятиях                        | Знание   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Умение   | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Действие | 1 – ОТЗ<br>1 – ЗТЗ   |
|         |                                                                                                                   | Итого    | 63 – ОТЗ<br>63 – ЗТЗ |

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Образец типового варианта тестовых заданий,  
предусмотренных рабочей программой дисциплины

1. Как влияет на длительность операционного цикла увеличение размера партии

\_\_\_\_\_

**(увеличивает)**

2. Основной производственный процесс – это:

**а) совокупность взаимосвязанных основных, вспомогательных и обслуживающих процессов труда.**

b) основные принципы организации производственных процессов.

c) часть процессов, в ходе которых происходит непосредственное изменение форм, размеров, свойств предметов труда и превращения их в готовую продукцию.

d) основные и вспомогательные процессы.

3. Сколько стадий имеет основной производственный процесс? \_\_\_\_\_

**(Три)**

4. Принцип пропорциональности предполагает:

**а) разделение производственного процесса на отдельные технические процессы**

b) текущую организацию производственного процесса

c) равную пропускную способность всех производственных подразделений

d) выполнение операций автоматически

5. Время выполнения операций по производству изделий составляет:  $t_1 = 6$ ,  $t_2 = 3$ ,  $t_3 = 4$  минуты, количество изделий - 8. Сколько минут составляет производственный цикл?

\_\_\_\_\_

(104 мин.)

6. Организационные типы производства
- а) **единичное, массовое, серийное**
  - б) техническое, технологическое, длительное
  - с) основное, вспомогательное, побочное
  - д) универсальное, стандартное, уникальное

7. Предприятие работает в одну смену. Программа выпуска составляет 120 штук. Чему равен такт? \_\_\_\_\_

(4 мин)

8. На участке находится 50 станков. В течение месяца на участке изготавливаются предметы пяти наименований. В среднем на изготовление каждого из них требуется выполнение девяти технологических операций. Следовательно, на участке \_\_\_\_\_ тип производственного процесса.

(массовый)

9. Какие формы организации производственных процессов используются на современном предприятии.

- а) **специализация**
- б) инжиниринг
- с) **кооперирование**
- д) **концентрация**

10. Длительность выполнения операции над партией предметов – это \_\_\_\_\_.

(операционный цикл)

11. Тип перерыва, обусловленный тем, что сроки окончания производственных составных деталей сборочных единиц в различных цехах различны \_\_\_\_\_

(межцеховой)

12. Одновременность обработки нескольких предметов на рабочем месте является реализацией принципа:

- а) **параллельности**
- б) поточности
- с) ритмичности

13. Верны ли следующие утверждения:

- а) **основные производственные процессы протекают в нескольких стадиях.**
- б) основные производственные процессы могут протекать за один этап.
- с) верны оба варианта.

14. Установите соответствие между принципом организации производственного процесса и его характеристикой

|                              |                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. принцип специализации     | а) сокращение до минимума перерывов в процессах производства                                         |
| 2. принцип непрерывности     | б) основан на организации разнообразия элементов производственного процесса                          |
| 3 принцип пропорциональности | в) быстрое приспособление к переменам организационно- технических условий                            |
| 4. принцип гибкости          | г) соблюдение необходимых пропорций, которые определены между отдельными производственными станциями |

**1б, 2а, 3г, 4в**

15. Установите последовательность среди стадий производственного процесса:

- a) обрабатывающая
  - b) сборочная
  - c) регулятивно-настроенная
  - d) заготовительная
- (d,a,b)**

16. Холдинг – это совокупность основного общества и контролируемых им \_\_\_\_\_  
обществ.  
**(дочерних)**

17. В каком году было создано ОАО «РЖД»? \_\_\_\_\_  
**2003**

18. Какой вид деятельности не осуществляет холдинг РЖД?
- a) грузовые перевозки
  - b) строительство объектов инфраструктуры
  - c) **контроль за состоянием пассажиров**

### **3.6 Перечень теоретических вопросов к экзамену** (для оценки знаний)

1. Типы производства.
2. Формы организации промышленного производства. Концентрация.
3. Формы организации промышленного производства. Комбинирование.
4. Формы организации промышленного производства. Кооперирование.
5. Формы организации промышленного производства. Специализация.
6. Производственный процесс: принципы его рациональной организации.
7. Производственный цикл, определение его длительности.
8. Пять видов перерывов в производственном процессе.
9. Последовательный вид движения предметов труда.
10. Последовательно-параллельный вид движения, предметов труда.
11. Параллельный вид движения предметов труда.
12. Ритмичность производственного процесса.
13. Принципы цеховой организации: предметный, технологический, смешанный.
14. Организация производственного процесса в пространстве.
15. Роль вспомогательного производства и его взаимосвязь с основным производством.
16. Основные формы поточного производства. Факторы, определяющие выбор формы поточного производства.
17. Особенности расчета непрерывно-поточной линии.
18. Основные принципы управления производством.
19. Основные принципы управления предприятием.
20. Специфика организации и управления предприятиями на железнодорожном транспорте (ЖДТ).
21. Понятие технологического процесса на ЖДТ.
22. Классификация технологических процессов на ЖДТ.
23. Понятие системы управления, классификация систем управления.
24. Организационно-управленческая структура ОАО "РЖД".
25. Структура управления ЖДТ на сети железных дорог РФ.
26. Основы процесса управления движением на ЖДТ.
27. Производственная структура Дирекции управления движением (ДУД).
28. Количественные, качественные, трудовые, финансовые и экономические показатели работы ДУД.
29. Основные мероприятия по повышению экономической эффективности работы ДУД.
30. Экономическая эффективность изменения показателей работы ДУД.

31. Понятие технического нормирования на ЖДТ.
32. Показатели технического нормирования производственных процессов на ЖДТ.
33. Показатели обеспечения плана перевозок.
34. Экономический эффект (ущерб) от изменения показателей работы на ЖДТ.
35. Сущность организации перевозочного процесса на ЖДТ.
36. Перечень документов, регламентирующих работу ЖДТ.
37. Экономические потери, связанные с нарушением регламентирующих документов на ЖДТ.
38. Понятие подвижной состав. Классификация. Сфера применения.
39. Экономическая целесообразность правильного выбора подвижного состава для перевозки грузов.
40. Экономическая эффективность замены одного типа подвижного состава другим.
41. Система организации движения поездов и ее принципы.
42. Системный подход к управлению движением поездов на ЖДТ РФ.
43. Экономическое обоснование принятия управленческих решений, связанных с движением поездов.
44. Организация перевозок с участием других видов транспорта.
45. Экономическое обоснование выбора вида транспорта для перевозки грузов.
46. Экономический смысл интермодальных перевозок.
47. Экономический смысл мультимодальных перевозок.
48. Организация перевозок в международном сообщении.
49. Понятие и особенности эксплуатационной работы на ЖДТ.
50. Техничко-экономический анализ показателей эксплуатационной работы на ЖДТ.
51. Экономическая оценка организации эксплуатационной работой и пути ее улучшения.
52. Информационно-управляющие технологии в перевозочном процессе
53. Современные средства технического контроля
54. Полигонные технологии управления ресурсами инфраструктуры
55. Хозяйство пути. Организационная структура. Виды деятельности
56. Определение приведенной работы ДРП
57. Определение приведенной работы в ДПМ
58. Хозяйство СЦБ. Организационная структура. Виды деятельности
59. Задачи, функции и структура управления в дирекции тяги
60. Задачи, функции и структура управления в дирекции управления движением
61. Задачи, функции и структура управления в дирекции инфраструктуры
62. Задачи, функции и структура управления в дирекции по ремонту пути

### **3.7 Перечень типовых простых практических заданий к экзамену** (для оценки умений)

Задача 1. 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.

Задача 2. Себестоимость одного карбюратора собственного производства составляет 30 тыс. руб. Требуемый объем поставок – 100 тыс. шт. Имеется три варианта приобретения карбюраторов по кооперации. Экономические показатели вариантов представлены в таблице

| Показатели | Ед. изм. | Варианты |   |   |
|------------|----------|----------|---|---|
|            |          | 1        | 2 | 3 |
|            |          |          |   |   |

|                                           |           |    |    |    |
|-------------------------------------------|-----------|----|----|----|
| Цена карбюратора                          | тыс. руб. | 20 | 28 | 27 |
| Транспортные расходы на единицу продукции | тыс. руб. | 5  | 7  | 3  |

Выбрать наилучший вариант кооперации и определить прирост прибыли от его реализации.

Задача 3. 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.

Задача 4. Определить экономию капиталовложений в парк вагонов и специальных маневровых локомотивов, в развитие ремонтных устройств для вагонов, при снижении порожнего пробега вагонов, если известно:

| Показатель                                                                                 | Величина |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| Годовой грузооборот $\sum r l_{\text{н}}$ , млрд. т-км                                     | 90       |
| Коэффициент порожнего пробега вагонов к грузеному $\alpha_{\text{пор}}^{\text{ГР}}$        |          |
| - до снижения                                                                              | 0,42     |
| - после снижения                                                                           | 0,39     |
| Динамическая нагрузка груженого вагона $r_{\text{д}}^{\text{ГР}}$ , т                      | 45       |
| Полный рейс вагона, км                                                                     | 650      |
| Оборот вагона $O_{\text{в}}$ , в часах                                                     | 44       |
| Затраты маневровых локомотиво-часов на 1000 ваго-км пробега вагонов                        | 0,42     |
| Отношение рабочего парка к общему                                                          |          |
| - вагонов                                                                                  | 0,75     |
| - локомотивов                                                                              | 0,85     |
| Цена вагона $C_{\text{в}}$ , млн. руб.                                                     | 3,10     |
| Цена локомотива $C_{\text{л}}$ , млн. руб.                                                 | 163,00   |
| Отношение капиталовложений в развитие ремонтных устройств для вагонов к их общей стоимости | 0,1      |

### 3.8 Перечень типовых практических заданий к экзамену

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

Задача 1. Списочная численность работников предприятия в течение отчетного месяца не менялась и составляла 68 человек на каждый день месяца. Чему равна среднесписочная численность работников за этот месяц, если из указанного числа работников 4 человека в течение всего месяца находились в очередном отпуске, 2 человека – в отпуске по беременности и родам и 1 человек отсутствовал по причине болезни.

Задача 2. Определите среднесписочную численность работников за июнь месяц, если предприятие работает с 25 июня. Численность работников списочного состава была следующей: 25 июня (вторник) 200 чел., 26 июня (среда) 200 чел., 27 июня (четверг) 203 чел., 28 июня (пятница) 209 чел. Последние два дня месяца (29 и 30) приходились на выходные дни. На сколько изменится среднесписочная численность, если предприятие начало работать с 24 июня и списочная численность работников в первый день работы составляла 198 человек?

Задача 3. Имеются следующие данные за апрель (в человеко-днях): работниками предприятия отработано – 2884; целодневные простои – 100; неявки на работу – 1516; в том числе с очередными отпусками – 240; выходными днями – 1200. Среднесписочная численность составляла 150 чел. Рассчитайте календарный, табельный и максимально



возможные фонды времени за указанный месяц, а также календарный фонд времени за май, при условии, что среднесписочная численность останется без изменения.

Задача 4 Предприятием выработано за месяц 316 тыс. тонн продукции. Затраты рабочего времени составили 3300 чел.-дней, при установленной продолжительности рабочего дня 8 часов. Определите уровни среднедневной и среднечасовой производительности труда.

Задача 5 Предприятием изготовлено продукции за месяц на сумму 2650 тыс. руб. Численность рабочих составила 180 человек или 92 % от общей численности работающих на предприятии. Определите месячный уровень производительности труда в среднем на одного работника предприятия.

Задача 6 Определите часовой фонд заработной платы работников предприятия за июнь, если среднедневная заработная плата на одного работника составляла 715 руб. при фактической продолжительности рабочего дня 7,8 часов, а фактически отработанное время всеми работниками предприятия составило 35400 чел.-часов (доплат за неотработанные в течение смен часы не было).

Задача 7 Работа пошивочного участка обувной фабрики в I декаде характеризуется следующим выпуском продукции при плановом задании на каждый рабочий день – 1196 пар.

| Показатели             | Дни декады |      |      |      |      |   |   |      |      |      |
|------------------------|------------|------|------|------|------|---|---|------|------|------|
|                        | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    | 6 | 7 | 8    | 9    | 10   |
| Изготовлено обуви, пар | 1098       | 1182 | 1192 | 1196 | 1200 | – | – | 1194 | 1208 | 1298 |

Задача 8 Плановое задание цеху на I квартал текущего года – 2160 тыс. руб. Фактический выпуск продукции по декадам в течение квартала представлен в таблице

| Месяцы квартала | Декады |       |       |
|-----------------|--------|-------|-------|
|                 | 1      | 2     | 3     |
| Январь          | 215,6  | 237,2 | 280,2 |
| Февраль         | 220,7  | 223,4 | 235,9 |
| Март            | 219,8  | 245,9 | 285,3 |

Задача 9 Программа линии – 200 000 изделий в месяц (25,4 дня). Технологически неизбежного отрыва на линии не предусматривается.

Режим работы – четырехсменный, продолжительность смены – 6 часов. Плановые простои оборудования в ремонте – 3 % от режимного фонда времени; расположение рабочих мест одностороннее; расстояние между смежными рабочими местами – 1,6 м. На первой и шестой операции норма обслуживания – 2, на остальных – 1. На каждой операции обрабатывается 1 деталь. Детали транспортируются поштучно; перерывы на обед и личные потребности 20 минут Страховой задел равен половине сменного задания. Нормы времени по операциям технологического процесса (в секундах)

| Операция | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| Время    | 40 | 32 | 26 | 19 | 51 | 82 |

Вычислить такт поточной линии; число рабочих мест на каждой операции; явочную численность рабочих в сутки; рабочую длину и скорость движения поточной линии; задел на линии.

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

| Наименование оценочного средства | Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Контрольная работа               | Преподаватель на установочном занятии доводит до обучающихся: темы, количество заданий в контрольной работе. Контрольная работа должна быть выполнена в установленный срок и в соответствии с правилами оформления (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» в последней редакции. Выполненная контрольная работа передается для проверки преподавателю в установленные сроки. Если контрольная работа выполнена не в соответствии с указаниями или не в полном объеме, она возвращается на доработку |
| Дискуссия                        | Дискуссии проводятся во время практических занятий. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения дискуссии, доводит до обучающихся тему дискуссии, количество заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Разноуровневая задача (задание)  | Выполнение разноуровневых задач (заданий), предусмотренных рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения задач (заданий) разрешается пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Творческое задание               | Творческие задания выдаются на практических занятиях, предшествующих изучению предлагаемой темы. Задания выложены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет. Индивидуальные задания должны быть выполнены в установленный преподавателем срок и в соответствии с требованиями к оформлению (текстовой и графической частей), сформулированными в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль» (в последней редакции). Выполненные задания в назначенный срок сдаются на проверку               |

Для организации и проведения промежуточной аттестации составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Перечень теоретических вопросов и типовые практические задания разного уровня сложности для проведения промежуточной аттестации обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

##### Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме экзамена и оценивания результатов обучения

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится путем устного собеседования по билетам или в форме компьютерного тестирования.

При проведении промежуточной аттестации в форме собеседования билеты составляются таким образом, чтобы каждый из них включал в себя теоретические вопросы и практические задания.

Билет содержит: два теоретических вопроса для оценки знаний. Теоретические вопросы выбираются из перечня вопросов к экзамену; два практических задания: одно из них для оценки умений (выбирается из перечня типовых простых практических заданий к экзамену); другое практическое задание для оценки навыков и (или) опыта деятельности (выбираются из перечня типовых практических заданий к экзамену).

Распределение теоретических вопросов и практических заданий по экзаменационным билетам находится в закрытом для обучающихся доступе. Разработанный комплект билетов (25-30 билетов) не выставляется в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС, а хранится на кафедре-разработчике фондов оценочных средств.

На экзамене обучающийся берет билет, для подготовки ответа на экзаменационный билет обучающемуся отводится время в пределах 45 минут. В процессе ответа обучающегося на вопросы и задания билета, преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

Каждый вопрос/задание билета оценивается по четырехбалльной системе, а далее вычисляется среднее арифметическое оценок, полученных за каждый вопрос/задание. Среднее арифметическое оценок округляется до целого по правилам округления

При проведении промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования вариант тестового задания формируется из фонда тестовых заданий по дисциплине случайным образом, но с условием: 50 % заданий должны быть заданиями открытого типа и 50 % заданий – закрытого типа.

### Образец экзаменационного билета

| <br>уч. год                                                                                                                                                                                                            | <b>Экзаменационный билет № 1</b><br>по дисциплине «Организация и управление производством» | Утверждаю:<br>Заведующий кафедрой<br>«Э и УЖТ»<br>ИрГУПС |                                        |                       |                                                          |                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Объект и предмет изучения производственного менеджмента.<br>2. Хозяйство пути. Организационная структура. Виды деятельности.<br>3. Установить, соответствует ли состав грузного и порожнего поезда на заданном направлении длине прямо-отправочных путей на станциях, при следующих исходных данных: |                                                                                            |                                                          |                                        |                       |                                                          |                                      |
| Показатель                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            | Величина                                                 |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 1. Расчетная масса грузного поезда $Q_{бр}$ , т                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            | 4800                                                     |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 2. Средняя статическая нагрузка вагона $p_{ст}^{ср}$ , т                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                            | 50                                                       |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 3. Средняя масса тары вагона $q_t$ , т                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            | 22,4                                                     |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 4. Пробег порожних вагонов, млн. вагоно-км                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            | 500                                                      |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 5. Пробеги порожних поездов, тыс. поездо-км                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            | 7000                                                     |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 6. Длина станционных путей, м:                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                            |                                                          |                                        |                       |                                                          |                                      |
| - общая $l_{ст}^{общ}$                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                            | 1050                                                     |                                        |                       |                                                          |                                      |
| - для установки локомотива $l_{ст}^{лок}$                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            | 50                                                       |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 7. Длина вагона $l_v$ , м                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                            | 14                                                       |                                        |                       |                                                          |                                      |
| 4. Имеются два варианта изготовления детали – механическая обработка штамповки или стального катаного прутка. На основе приведенных в таблице данных выбрать более эффективный вариант технологии при программе 70 и 150 деталей.                                                                       |                                                                                            |                                                          |                                        |                       |                                                          |                                      |
| Варианты                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Расход металла, кг                                                                         | Стоимость 1 т металла, т. руб.                           | Нормативная заработная плата на деталь |                       | Расходы на содержание оборудования, % к заработной плате | Годовые затраты на оснастку, т. руб. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                                                          | по кузнечному цеху                     | по механическому цеху |                                                          |                                      |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6,9                                                                                        | 200                                                      | 0,15                                   | 0,2                   | 260 (кузнечный цех)<br>150 (механический)                | 90                                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8,0                                                                                        | 250                                                      | –                                      | 0,3                   |                                                          | 45                                   |