

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ПРИЕМ 2018 г.**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ**

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>История промышленных революций</b> |
|---------------------------------------|

|   |  |         |                      |
|---|--|---------|----------------------|
| Направление подготовки /<br>специальность               | <b>Для всех направлений подготовки бакалавриата/специалитета</b> |         |                      |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) |  |         |                      |
| Специализация   |  |         |                      |
| Уровень образования                                     | высшее образование – бакалавриат/специалитет                     |         |                      |
|   |  |         |                      |
| Курс  |  | семестр | дисциплина по выбору |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          |  |         |                      |

|               |  |                |
|---------------|--|----------------|
| Руководитель  |  |                |
| Преподаватель |  | Соловенко И.С. |

2020 г

# 1. Роль дисциплины «История промышленных революций» в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр              | Код компетенции   | Наименование компетенции  | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |  |
|---|----------------------|---|---|---|--|
|   |                      |   |   | Код   | Наименование   |
| <b>История промышленных революций</b>                         | Дисциплина по выбору | УК(У)-6 (15.03.01 Машиностроение, 22.03.02 Металлургия, 38.03.01 Экономика, 20.03.01 Техносферная безопасность Б) | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК(У)-6.В3  | Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
|   |                      |   |   | УК(У)-6.У3  | Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации  |
|   |                      |   |   | УК(У)-6.33  | Знает основные источники получения дополнительной информации   |

## 35.03.06 Агроинженерия

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр              | Код компетенции | Наименование компетенции   | Индикаторы достижения компетенций |   | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |  |
|---|----------------------|-----------------|--|-----------------------------------|---|---|--|
|   |                      |                 |  | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения  | Код   | Наименование   |
| <b>История промышленных революций</b>                         | Дисциплина по выбору | УК(У)-6         | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов | И.УК(У)-6.3                       | Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний | УК(У)-6.3В3   | Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
|   |                      |                 |  |                                   |   | УК(У)-6.3У3   | Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации  |

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции         | Индикаторы достижения компетенций |                                    | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |  |
|---|---------|-----------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|--|
|   |         |                 |                                  | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения | Код   | Наименование   |
|   |         |                 | образования в течение всей жизни |                                   |                                    | УК(У)-6.333   | Знает основные источники получения дополнительной информации |

### 09.03.03 Прикладная информатика

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр                     | Код компетенции | Наименование компетенции  | Индикаторы достижения компетенций |   | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) |  |
|---|-----------------------------|-----------------|---|-----------------------------------|---|---|--|
|   |                             |                 |   | Код индикатора                    | Наименование индикатора достижения  | Код   | Наименование   |
| <b>История промышленных революций</b>                         | <b>Дисциплина по выбору</b> | УК(У)-6         | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | И.УК(У)-6.3                       | Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний | УК(У)-6.3В1   | Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
|   |                             |                 |   |                                   |   | УК(У)-6.3У1   | Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации  |
|   |                             |                 |   |                                   |   | УК(У)-6.331   | Знает основные источники получения дополнительной информации   |

## 2. Показатели и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |   | Компетенция |
|---|---|-------------|
| Код   | Наименование  |             |
| РД-1  | Знание исторических условий, предпосылок и стимулов первой промышленной революции.  | УК(У)-6     |
| РД-2  | Знание технологических основ первой промышленной революции, ее особенностей в ведущих странах.  | УК(У)-6     |
| РД-3  | Навык анализа социальных изменений в результате первой промышленной революции, их особенностей, характера, масштабов, глубины и особенностей в различных странах. | УК(У)-6     |
| РД-4  | Знание технологических основ второй промышленной революции, ее особенностей в ведущих странах.  | УК(У)-6     |
| РД-5  | Навык анализа социальных изменений в результате второй промышленной революции, их особенностей, характера,  | УК(У)-6     |

|      |   |         |
|------|---|---------|
|      | масштабов, глубины и особенностей в различных странах.  |         |
| РД-6 | Знание особенностей третьей промышленной революции, ее экономических и социальных последствий.  | УК(У)-6 |
| РД-7 | Знание особенностей четвертой промышленной революции.   | УК(У)-6 |
| РД-8 | Знание особенностей промышленной революции в России, причин технического и технологического отставания России от передовых стран, а также возможных путей его ликвидации в будущем; навык анализа социальных последствий промышленных революций в России. | УК(У)-6 |

### 3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

#### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

| % выполнения задания | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки   |
|----------------------|----------------------------------|--|
| 90%÷100%             | «Отлично»                        | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% - 89%            | «Хорошо»                         | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% - 69%            | «Удовл.»                         | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% - 54%             | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям  |

#### Шкала для оценочных мероприятий зачета

| Степень сформированности результатов обучения | Балл     | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки   |
|---|----------|----------------------------------|--|
| 55% ÷ 100%                                    | 55 ÷ 100 | «Зачтено»                        | Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям |

|          |        |              |   |
|----------|--------|--------------|---|
| 0% ÷ 54% | 0 ÷ 54 | «Не зачтено» | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям |
|----------|--------|--------------|---|

### **Вопросы к зачету по дисциплине «История промышленных революций»**

1. Охарактеризуйте характер, основные направления и уровень социально-экономического развития стран Европы и Америки накануне первой промышленной революции.
2. Раскройте взаимосвязь между первой промышленной революцией и первоначальным накоплением капитала.
3. Раскройте взаимосвязь между первой промышленной революцией и буржуазными революциями в странах Европы и Америки.
4. Раскройте взаимосвязь между первой промышленной революцией и развитием мануфактурного производства.
5. Охарактеризуйте историческое значение патентной революции.
6. Охарактеризуйте значение технических изобретений 18 в. (ткацкий станок Дж. Кэя, прядильная машина «Дженни» Дж. Харгривса, прядильная машина с водяным приводом Р. Аркрайта, мюль-машина С. Кромптона, механический ткацкий станок Э. Картрайта) для начала первой промышленной революции.
7. Охарактеризуйте значение изобретения паровой машины (паровая машина Дж. Уатта, паровой двигатель высокого давления О. Эванса.) для начала первой промышленной революции.
8. Раскройте взаимосвязь между первой промышленной революцией и появлением парового транспорта (железнодорожное строительство, первые пароходы).
9. Охарактеризуйте историческое значение появления первых фабрик (прядильная фабрика Р. Аркрайта, 1771 г.).
10. Охарактеризуйте значение трудовой теории стоимости (А. Смит) для начала первой промышленной революции.
11. Охарактеризуйте социальную структуру индустриального общества в 19 в.
12. Раскройте взаимосвязь между урбанизацией и промышленной революцией.
13. Раскройте значение появления новых видов транспорта и связи и промышленной революцией.
14. Охарактеризуйте условия труда и жизни рабочих в период первой промышленной революции.
15. Раскройте взаимосвязь между промышленной революцией и возникновением рабочего движения.
16. Раскройте содержание понятия «промышленный переворот».
17. Охарактеризуйте влияние промышленного переворота на развитие международных отношений.
18. Выявите изменения в социальной структуре под влиянием промышленного переворота.
19. Раскройте взаимосвязь между промышленной революцией и складыванием мирового рынка.
20. Раскройте взаимосвязь между промышленной революцией и появлением новых источников энергии.
21. Охарактеризуйте значение технических изобретений 19 в. (электромагнитный телеграф (П.Л. Шиллинг, 1832 г.), бессемеровский процесс в металлургии (Г. Бессемер, 1856 г.), мартеновская печь (П. Мартен, 1864 г.), динамо-машина (В. Сименс, 1867 г.), лампа накаливания (П. Яблочков, 1876 г.), электрическая лампочка (Т. Эдисон, 1880 г.), паровая турбина (1884 г.), двигатель внутреннего сгорания (Н. Отто, 1877 г.), автомобиль (Г. Даймлер, К. Бенц, 1885 г.) для промышленного переворота.
22. Раскройте взаимосвязь между промышленной революцией и вытеснением машин на паровой тяге машинами на электрической тяге.

23. Охарактеризуйте значение появления научной организации труда (Ф. Тейлор) для второй промышленной революции.
24. Раскройте основные экономические результаты второй промышленной революции.
25. Охарактеризуйте основные социальные последствия второй промышленной революции.
26. Выявите основные причины выдвижения США на лидирующие позиции в мировой экономике во время второй промышленной революции.
27. Раскройте вклад крупнейших американских предпринимателей (Дж. Морган, Дж. Рокфеллер, К. Вандербильт, Г. Форд) во вторую промышленную революцию.
28. Охарактеризуйте значение использования возобновляемых источников энергии (солнечная, ветряная, гидро- и геотермальная, океанических волн, биомассы и др.) как одного из слагаемых третьей промышленной революции.
29. Охарактеризуйте значение системы smart grid (умная система координации поведения производителей и потребителей электроэнергии в автоматическом режиме) как одного из слагаемых третьей промышленной революции.
30. Раскройте значение соединения коммуникационных технологий на базе интернета и возобновляемых источников энергии для третьей промышленной революции.
31. Выявите роль замены централизации децентрализацией в науке, производстве, дистрибуции в ходе третьей промышленной революции.
32. Раскройте взаимосвязь между третьей промышленной революцией и демократизацией капиталистического производства. Что такое распределенный (рассеянный) капитализм?
33. Раскройте содержание понятия «индустрия 4.0».
34. Раскройте содержание понятия «киберфизические системы» и значение их применения для четвертой промышленной революции.
35. Что такое «большие данные (big data)» и как они влияют на развитие четвертой промышленной революции?
36. Охарактеризуйте значение интернета вещей для успеха четвертой промышленной революции.
37. Раскройте значение использования дронов, сенсоров для развития точного земледелия.
38. Выявите основные результаты четвертой промышленной революции для развития мировой экономики.
39. Охарактеризуйте социальные последствия четвертой промышленной революции.
40. Охарактеризуйте основные особенности мануфактурного производства в России по сравнению с мануфактурным производством в странах Европы.
41. Выявите вклад российских ученых и изобретателей в развитие отечественного мануфактурного и промышленного производства (М.В. Ломоносов, А.К. Нартов, И.П. Кулибин, И.И. Ползунов, Е.А. Черепанов, М.Е. Черепанов, П.Л. Шиллинг, Д.И. Менделеев и др.).
42. Раскройте значение политики меркантилизма и протекционизма для развития мануфактурного производства в России в 17-18 вв.
43. Выявите основные черты и характерные особенности промышленного переворота в России (1830-90-е гг.).
44. Раскройте взаимосвязь между отменой крепостного права и второй промышленной революцией в России.
45. Охарактеризуйте значение деятельности выдающихся российских промышленников (Демидовы, Морозовы, Рябушинские и др.) для

развития промышленного переворота России.

46. Раскройте значение форсированного строительства железных дорог для индустриализации в Российской империи в конце 19 – начале 20 вв.

### **Образцы тестовых вопросов**

1. Какая отрасль промышленности возникла в 19 в.:

- а) машиностроение;
- б) приборостроение;
- в) химическая промышленность;
- г) лёгкая промышленность.

2. Какие два новых класса образовались в результате промышленного переворота:

- а) крупные купцы и землевладельцы;
- б) наёмные рабочие и буржуазия;
- в) латифундисты и ландскнехты;
- г) помещики и крепостные крестьяне.

3. Кто построил в 1825 г. первую железную дорогу:

- а) Дж. Стефенсон;
- б) братья Монгольфье;
- в) Тревитик;
- г) Г. Форд.

4. Что являлось главным проявлением промышленной революции:

- а) появилось нарезное огнестрельное оружие;
- б) на смену мануфактурному производству пришло фабричное;
- в) произошла отмена крепостного права;
- г) каменные орудия труда сменились железными.

5. Какой вид энергии стал использоваться в 19 в.:

- а) топливная;
- б) электрическая;
- в) атомная;
- г) верны утверждения а) и б) одновременно.

6. К каким последствиям приводил избыток рабочей силы на рынке труда:

- а) текучка кадров на предприятиях;
- б) рост оплаты труда рабочих;
- в) рост количества заводов и фабрик;
- г) увеличение количества безработных.

7. Какие из приведенных ниже изобретений были сделаны в 19 в.:

- а) пишущая машинка;
- б) радио;
- в) телеграф;
- г) всё перечисленное выше.

8. Укажите страну, в которой первая промышленная революция протекала наиболее равномерно и завершилась раньше чем в других странах:

- а) Германия;
- б) Англия;
- в) Российская империя;
- г) США.

9. Основные черты индустриального общества:

- а) усложнение классовой структуры;
- б) миграция;
- в) урбанизация;
- г) всё перечисленное выше.

10. Промышленная революция в России протекала медленнее всех в Европе по причине:

- а) узости внутреннего рынка;
- б) архаичной политической системы и господства самодержавия;
- в) участия страны в наполеоновских войнах;
- г) господства крепостнических отношений.

11. Борьба женщин за уравнивание в правах с мужчинами – это:

- а) миграция;
- б) урбанизация;



- в) эмансипация;
- г) верно всё перечисленное выше.

12. Из каких слоёв населения в России сложился пролетариат:

- а) из ремесленников и купечества;
- б) из крупных предпринимателей;
- в) из малоимущего и безземельного крестьянства;
- г) из мелкого дворянства и чиновничества.

13. Укажите женскую профессию, появившуюся в 19 в.:

- а) трактористка;
- б) швея;
- в) фотограф;
- г) машинистка.

14. Третья промышленная революция – это:

- а) переход от использования принудительного труда к найму рабочей силы;
- б) переход от ручного труда к машинному;
- в) переход от наёмной армии к всеобщей воинской повинности;
- г) переход от механического труда к цифровым технологиям и роботизации производства.

15. Изобретателем электромагнитного телеграфа стал американский художник:

- а) М. Браун;
- б) С. Морзе;
- в) Т. Телфорд;
- г) Р. Миллер.

16. Создателем первого бензинового автомобиля является:

- а) Г. Форд;
- б) И.П. Кулибин;
- в) К. Бенц;
- г) Н. Кюнью.