


ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ ОЧНАЯ, ОЧНО-ЗАОЧНАЯ

| |
|----------------------------------|
| Футурология для инженеров |
|----------------------------------|

| | | | |
|---|---|----------------------|---|
| Направление подготовки/ специальность | Для всех направлений подготовки бакалавриата/специалитета | | |
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | | | |
| Специализация | | | |
| Уровень образования | высшее образование – бакалавриат/специалитет | | |
| Курс | семестр | Дисциплина по выбору | |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | | | 2 |

| | | |
|---------------|--|----------------|
| Руководитель |  | |
| Преподаватель | | Сапрыкина Н.А. |

2020г.

1. Роль дисциплины «Футурология для инженеров» в формировании компетенций выпускника:

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Результаты освоения ООП | Наименование компетенции | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции) | |
|---|----------------------|--|---|--------------------------|---|--|
| | | | | | Код | Наименование |
| Футурология для инженеров | Дисциплина по выбору | УК(У)-6 (09.03.03 Прикладная информатика) | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Р6 | УК(У)-6.B1 | Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | | | | | УК(У)-6.Y1 | Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности |
| | | | | | УК(У)-6.31 | Знает основные способы управления временем |
| | | УК(У)-6 (15.03.01 Машиностроение, 35.03.06 Агроинженерия, 22.03.02 Металлургия) | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Р2 | УК(У)-6.B1 | Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | | | | | УК(У)-6.Y1 | Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности |
| | | | | | УК(У)-6.31 | Знает основные способы управления временем |
| | | УК(У)-6 (38.03.01 Экономика) | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей | Р10 | УК(У)-6.B1 | Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | | | | | УК(У)-6.Y1 | Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности |
| | | | | | УК(У)-6.31 | Знает основные способы управления временем |

| | | | | | | |
|--|--|---|---|----|----------------|--|
| | | | жизни | | | |
| | | УК(У)-6 (20.03.01 Техносферная безопасность) | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | Р7 | УК(У)-6. В1 | Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | | | | | УК(У)-6. У1 | Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности |
| | | | | | УК(У)- 6.31 | Знает основные способы управления временем |
| | | УК(У)-6 (21.05.04 Горное дело) | Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствован ия на основе самооценки и образования в течение всей жизни | Р6 | УК(У)-6. В1 | Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей |
| | | | | | УК(У)-6. У1 | Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности |
| | | | | | УК(У)- 6.31 | Знает основные способы управления временем |

2. Показатели и методы оценивания

| Планируемые результаты обучения по дисциплине | | Компетенция | Наименование раздела дисциплины | Методы оценивания (оценочные мероприятия) |
|---|--|-------------|---|--|
| Код | | | | |
| РД-1 | Владение навыками использования методик анализа инженерных разработок | ОК(У)-7 | Раздел 1. Исторические предпосылки и социальная заданность футурологии. | Опрос Семинар Тестирование |
| РД-2 | Освоение знаний об основных концепциях, теоретических подходах и понятиях в области футурологии. | ОК(У)-7 | Раздел 1. Исторические предпосылки и социальная заданность футурологии. Раздел 2. | Опрос Семинар |

| | | | | |
|------|---|---------|--|--|
| | | | Футурологические прогнозы: их место и значение в современном мире. | |
| РД-2 | Владеть навыками прогнозирования и моделирования инженерных разработок и оценивать последствия внедрения для общества | ОК(У)-7 | Раздел 2Футурологические прогнозы: их место и значение в современном мире. | Опрос Семинар Тестирование Групповой проект |

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 |

4. Перечень типовых заданий

| | | |
|----|------------------|---|
| 1. | Опрос | <p>1. Назовите основные формы социального прогнозирования</p> <p>2. Футурологические концепции: общее и специфическое.</p> |
| 2. | Тестирование | <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Прогнозирование — это...</p> <p>Варианты ответа:</p> <p>1) создание прогнозной модели</p> <p>2) исследование социальной системы</p> <p>3) разработка идеального образа состояния, функционирования, направления и тенденций изменения систем в различные периоды в будущем</p> <p>4) изучение тенденций развития социальной системы</p> <p>2. Системность, согласованность, вариативность, верифицируемость, непрерывность, эффективность – это ...</p> <p>Варианты ответа:</p> <p>1) принципы прогнозирования</p> <p>2) свойства прогнозирования</p> <p>3) признаки прогнозирования</p> <p>4) аспекты прогнозирования</p> <p>3. Модель это ...</p> <p>Варианты ответа:</p> <p>1) аналог оригинала</p> <p>2) точная копия оригинала</p> <p>3) замена объекта</p> <p>4) повтор объекта</p> |
| 3. | Групповой проект | <p>Темы:</p> <p>1. «Умный город -2030»</p> |

| | | |
|----|---------|---|
| | | 2. «Биотехнологии будущего» 3. Искусственный интеллект 4. Космическая промышленность в 21 веке 5. Цифровое поколение: новые проблемы и возможности |
| 4. | Семинар | Тематика семинаров: 1. Решение кейсов по теме «Управление умным городом». 2. Отработка методики мозгового штурма для решения выбранной задачи (искусственный интеллект: за и против) 3. Формы социального прогнозирования |
| 5. | Эссе | Примерные темы эссе. 1. Информационное общество: проблемы адаптации. 2. Экологическое прогнозирование. 3. Геополитические прогнозные сценарии. 4. Методы прогнозирования. 5. Методы и технологии моделирования. 6. Прогнозирование социального развития и уровня жизни. 7. Социальное прогнозирование на рубеже XIX-XX столетий. 8. Прогнозирование развития российского образования. 9. Становление и развитие прогностики в России. 10. Научные школы социального прогнозирования России. 11. Основные проекты и модели глобального развития. 12. Социально-экономическое прогнозирование. 13. Методы экспертных оценок в социальном прогнозировании. 14. Теория постиндустриального общества Д. Белла. |

5. Методические указания по процедуре оценивания

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|----|-----------------------|---|
| 1. | Опрос | Опрос проводится письменно в конце лекционного занятия с целью актуализировать вопросы, изученные на лекции. Преподаватель формулирует вопросы. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. Критерии оценивания: |

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|----|-----------------------|--|
| | | Правильный ответ на вопрос -0.5 балла за правильный ответ. 4 вопроса. Максимум 2 балла. 8 лекций -16 баллов. |
| 2. | Тестирование | Проводится в конце изучения раздела. 5 вопросов. Правильный ответ 1 балл. (2 раздела – максимум 10 баллов) 2*5=10 |
| 3. | Групповой проект | Выбрать тему проекта для представления на практическом занятии, согласовав ее с преподавателем. Количество слайдов – не более 10, время выступления – 5-7 минут. Критерии оценивания: Содержание: в проекте раскрыта тема – 5 балла Дизайн: оформление слайдов не перегружено текстом, иллюстрации, графики и таблицы соответствуют теме – 3 баллов Выступление: выступающие свободно излагают материал (не зачитывают), отвечают на вопросы по теме презентации – 5 балла. (13 баллов) |
| 4. | Семинар | Оценивается работа на семинаре. Критерии оценивания: Студент активно принимает участие в тренингах, высказывает свое мнение, владеет материалом лекций - 2 балла Студент присутствует на занятии, участвует в работе, отвечает на вопросы по теме занятия - 1 балл. Студент присутствует на занятии - 0.5 балла. Максимум 2 балла за работу.8 семинаров – 16 баллов. |
| 5. | Эссе | Дополнительное задание. 5 страниц текста. 14 шрифт 1.5 интервал. Шрифт Times new Roman Критерии оценивания: Максимальная оценка 15 баллов. -содержание работы полностью соответствует теме; - глубоко и аргументировано раскрывается тема, - четко сформулирована проблема эссе, связно и полно доказываєтьсявыдвинутый тезис; - написано правильным литературным языком и стилистическисоответствует содержанию; - фактические ошибки отсутствуют; 8 -14 баллов -достаточно полно и убедительно раскрывается тема с незначительнымиотклонениями от нее; - обнаруживаются хорошие знания литературного материала, и другихисточников по теме сочинения и умение пользоваться ими для обоснованиясвоих мыслей, а также делать выводы и |

| | Оценочные мероприятия | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания |
|--|-----------------------|--|
| | | <p>обобщения, - логическое и последовательное изложение текста работы; 3-7 балла - в основном раскрывается тема; - дан верный, но односторонний или недостаточно полный ответ на тему; - допущены отклонения от нее или отдельные ошибки в изложении фактического материала; - обнаруживается недостаточное умение делать выводы и обобщения; - материал излагается достаточно логично, но имеются отдельные нарушения последовательности выражения мыслей; - выводы не полностью соответствуют содержанию основной части 2-0 баллов - тема нераскрыта, что свидетельствует о поверхностном знании; - состоит из путаного пересказа отдельных событий, без вывода и обобщений; - характеризуется случайным расположением материала, отсутствием связи между частями; - выводы не вытекают из основной части; - многочисленные (60-100%) заимствования текста из других источников; - отличается наличием грубых речевых ошибок.</p> |