

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Технология машиностроения»**

*1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*

| Код контролируемой компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Способ оценивания               | Оценочное средство                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда                                                                                                                                                                                                                                                         | Курсовой проект; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ОПК-4: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа                                                                                                                                                                                                                                                | Курсовой проект; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-1: способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий | Курсовой проект; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-10: способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств                                                                                                                                                                                                                          | Курсовой проект; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |

| Код контролируемой компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Способ оценивания               | Оценочное средство                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                 | экзамена                                                                                                                                              |
| ПК-5: способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ                                                                                                                    | Курсовой проект; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |
| ПК-7: способностью участвовать в организации работы малых коллективов исполнителей, планировать данные работы, а также работу персонала и фондов оплаты труда, принимать управленческие решения на основе экономических расчетов, в организации работ по обследованию и реинжинирингу бизнес-процессов машиностроительных предприятий, анализу затрат на обеспечение требуемого качества продукции, результатов деятельности производственных подразделений, разработке оперативных планов их работы, в выполнении организационно-плановых расчетов по созданию (реорганизации) производственных участков машиностроительных производств | Курсовой проект; зачет; экзамен | Контролирующие материалы для защиты курсового проекта; комплект контролирующих материалов для зачета; комплект контролирующих материалов для экзамена |

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели оценивания компетенций представлены в разделе «Требования к результатам освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины «Технология машиностроения» с декомпозицией: знать, уметь, владеть.

При оценивании сформированности компетенций по дисциплине «Технология машиностроения» используется 100-балльная шкала.

| Критерий                                                                                                                    | Оценка по 100-балльной шкале | Оценка по традиционной шкале |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Студент твёрдо знает программный материал, системно и грамотно излагает его, демонстрирует необходимый уровень компетенций, | 75-100                       | Отлично                      |

|                                                                                                                                                                                                                                      |       |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|
| чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеет понятийным аппаратом.                                                                                                                                              |       |                            |
| Студент проявил полное знание программного материала, демонстрирует сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускает не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы. | 50-74 | <i>Хорошо</i>              |
| Студент обнаруживает знания только основного материала, но не усвоил детали, допускает ошибки, демонстрирует не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.                              | 25-49 | <i>Удовлетворительно</i>   |
| Студент не усвоил основное содержание материала, не умеет систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирует низкий уровень овладения необходимыми компетенциями. | <25   | <i>Неудовлетворительно</i> |

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

| № пп | Вопрос/Задача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Проверяемые компетенции |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 1    | 1. Методика проектирования технологических процессов сборки<br>2. Методика проектирования технологических процессов механической обработки деталей<br>3. Типы производства. Методика определения типа производства<br>4. Методика расчета припусков на механическую обработку<br>5. Основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда | ОПК-1                   |
| 2    | 1. Технология изготовления вала в серийном производстве<br>2. Технология изготовления рычага в серийном производстве<br>3. Технология изготовления рычага в массовом производстве<br>4. Технология изготовления корпуса в серийном производстве                                                                                                                                                                                                                   | ОПК-4                   |

| № пп | Вопрос/Задача                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Проверяемые компетенции |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|      | 5. Технология изготовления корпуса в массовом производстве<br>6. Технология изготовления вала в массовом производстве<br>7. Технология изготовления втулки в серийном производстве<br>8. Технология изготовления втулки в массовом производстве<br>9. Технология изготовления зубчатого колеса в серийном производстве<br>10. Технология изготовления зубчатого колеса в массовом производстве<br>11. Как сделать выбор оптимального варианта прогнозируемых последствий решения на основе обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами? |                         |
| 3    | 1. Схемы сборки<br>2. Характеристика валов<br>3. Характеристика корпусов<br>4. Характеристика зубчатых колес<br>5. Характеристика втулок<br>6. Характеристика рычагов<br>7. Какие способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах Вы знаете?<br>8. Как сделать выбор основных и вспомогательных материалов при проектировании технологии изготовления их изделия?<br>9. Перечислите способы реализации основных технологических процессов                                                                                      | ПК-1                    |
| 4    | 1. Оформление технологической документации<br>2. Служебное назначение поверхностей детали<br>3. Какой отечественный и зарубежный опыт по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств Вам известен?                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК-10                   |
| 5    | 1. Методика расчета линейных размерных цепей методом полной взаимозаменяемости<br>2. Методика расчета линейных размерных цепей методом неполной взаимозаменяемости<br>3. Как провести предварительный технико-экономический анализ проектных расчетов?<br>4. Какая техническая и технологическая документация разрабатывается при проектировании технологии изготовления машиностроительной продукции?                                                                                                                                                                           | ПК-5                    |
| 6    | 1. Как спланировать и организовать работу по проектированию технологии изготовления машиностроительной продукции?<br>2. Как организовать работы малых коллективов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-7                    |

| № пп | Вопрос/Задача                                                               | Проверяемые компетенции |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|      | исполнителей по проектированию и изготовлению машиностроительной продукции? |                         |

4. Файл и/или БТЗ с полным комплектом оценочных материалов прилагается.