

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

**1. Перечень оценочных средств для компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины**

<b>Код контролируемой компетенции</b>	<b>Способ оценивания</b>	<b>Оценочное средство</b>
ОПК-5: Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-7: Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-8: Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена
ОПК-9: Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Экзамен	Комплект контролирующих материалов для экзамена

**2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания**

Оцениваемые компетенции представлены в разделе «Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций» рабочей программы дисциплины «Основы технологии машиностроения».

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

<b>Критерий</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по традиционной шкале</b>
Студент освоил изучаемый материал (основной и дополнительный), системно и грамотно излагает его, осуществляет полное и правильное выполнение заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций, способен ответить на дополнительные вопросы.	75-100	<i>Отлично</i>
Студент освоил изучаемый материал, осуществляет выполнение заданий в соответствии с индикаторами	50-74	<i>Хорошо</i>

достижения компетенций с непринципиальными ошибками.		
Студент демонстрирует освоение только основного материала, при выполнении заданий в соответствии с индикаторами достижения компетенций допускает отдельные ошибки, не способен систематизировать материал и делать выводы.	25-49	<i>Удовлетворительно</i>
Студент не освоил основное содержание изучаемого материала, задания в соответствии с индикаторами достижения компетенций не выполнены или выполнены неверно.	<25	<i>Неудовлетворительно</i>

### **3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки уровня достижения компетенций в соответствии с индикаторами**

*1. Применяя способности применять основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий выберите правильные ответы на следующие вопросы*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.1 Применяет основные закономерности процессов изготовления машиностроительных изделий

1. Какие производственные признаки характерны для массового типа производства?

**Ответы:** а) рабочие места оснащают специальным или специализированным высокопроизводительным оборудованием, приспособлениями и инструментом; б) широко используются станки с ЧПУ, обрабатывающие центры и гибкие производственные системы (ГПС) из станков с ЧПУ, управляемые от ЭВМ; в) станки обычно связывают транспортирующими устройствами и конвейерами с постами промежуточного контроля.

2. Какие заготовки используют при групповой обработке в серийном производстве?

**Ответы:** а) заготовки сходные в конструктивном и технологическом отношении; б) заготовки разные в конструктивном отношении, но сходные в технологическом отношении; в) заготовки разные в конструктивном и технологическом отношении.

3. Какие производственные признаки характерны для массового типа производства?

**Ответы:** а) средняя квалификация рабочих невысокая; б) партии деталей между операциями хранят у станков и периодически транспортируют их на другие рабочие места; в) настройкой и поднастройкой станков в цехе занимаются высококвалифицированные наладчики, а работают на них рабочие-операторы низкой квалификации.

2. Применяя способности анализировать и выбирать варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда выберите правильные ответы на следующие вопросы

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.2 Анализирует и выбирает варианты изготовления машиностроительных изделий при наименьших затратах общественного труда

1. Какие заготовки обрабатывают на предметно – замкнутых участках в серийном производстве?

**Ответы:** а) заготовки сходные в конструктивном и технологическом отношении; б) заготовки разные в конструктивном отношении, но сходные в технологическом отношении; в) заготовки разные в конструктивном и технологическом отношении.

2. Какое производство организуют, если время выполнения отдельных операций не равно и не кратно такту выпуска?

**Ответы:** а) поточное производство; б) автоматизированное производство; в) проточное производство.

3. Какое производство организуют, если длительность выполнения всех операций примерно одинакова или равна такту выпуска?

**Ответы:** а) поточное производство; б) проточное производство; в) автоматизированное производство.

3. Применяя способности разрабатывать техническую и технологическую документацию, выберите правильные ответы на следующие вопросы

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-7 Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-7.1 Разрабатывает техническую и технологическую документацию

1. Какие погрешности деталей относятся к микрогеометрическим отклонениям?

**Ответы:** а) непрямолинейность поверхностей; б) шероховатость поверхностей; в) волнистость поверхностей.

2. Какие погрешности деталей относятся к макрогеометрическим отклонениям?

**Ответы:** а) погрешности формы; б) шероховатость и волнистость; в) погрешности в расположении поверхностей.

3. Качество продукции – это

**Ответы:** а) совокупность свойств продукции, обуславливающих её пригодность удовлетворять определённые потребности в соответствии со своим назначением; б) свойство изделия выполнять заданные функции, сохраняя свои эксплуатационные показатели в определённых пределах в течение требуемого промежутка времени или наработки; в) совокупность свойств конструкции, обеспечивающих изготовление и эксплуатацию изделия по наиболее эффективным технологиям с наименьшими производственными затратами.

*4.Применяя способности анализировать и разрабатывать варианты технологических процессов для машиностроительного производства, выберите правильные ответы на следующие вопросы*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-8 Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.1 Способен анализировать и разрабатывать варианты технологических процессов для машиностроительного производства

1. Какие производственные признаки характерны для серийного производства?

**Ответы:** а) широко используются станки с ЧПУ, обрабатывающие центры и гибкие производственные системы (ГПС) из станков с ЧПУ, управляемые от ЭВМ.

б) изготовление одинаковых изделий обычно не повторяется; в) партии деталей между операциями хранят у станков и периодически транспортируют их на другие рабочие места.

2. Какое производство организуют, если время выполнения отдельных операций не равно и не кратно такту выпуска?

**Ответы:** а) поточное производство; б) автоматизированное производство; в) проточное производство.

3. Какие производственные признаки характерны для серийного производства?

**Ответы:** а) наряду с универсальным (стандартным) оборудованием, приспособлениями и инструментом используют специализированные и специальные средства технологического оснащения; б) малый объем выпуска изделий и широкая их номенклатура; в) технологические операции состоят из нескольких переходов, т. е. концентрированные.

*5.Применяя способности демонстрировать знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения, выберите правильные ответы на следующие вопросы*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ОПК-9.1 Демонстрирует знания нормативной документации для проектирования изделий машиностроения

1. Что является основной единицей производственного планирования и учёта на производстве?

**Ответы:** а) технологический переход; б) технологическая операция; в) элементарный переход.

2. Норма выработки – это:

**Ответы:** а) регламентированное количество изделий, которое должно быть обработано или изготовлено в заданную единицу времени в определённых организационно – технических условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации; б) количество труда в человеко-часах, затрачиваемое на технологический процесс изготовления единицы продукции (деталь, узел, изделие); в) время работы технологического оборудования (станков) в станко-часах, затрачиваемое на выполнение технологического процесса изготовления единицы продукции.

3. Трудоёмкость – это:

**Ответы:** а) регламентированное количество изделий, которое должно быть обработано или изготовлено в заданную единицу времени в определённых организационно – технических условиях одним или несколькими исполнителями соответствующей квалификации; б) количество труда в человеко-часах, затрачиваемое на технологический процесс изготовления единицы продукции (деталь, узел, изделие); в) время работы технологического оборудования (станков) в станко-часах, затрачиваемое на выполнение технологического процесса изготовления единицы продукции (детали).

*6.Применяя способности описывать объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии выберите правильные ответы на следующие вопросы*

<b>Компетенция</b>	<b>Индикатор достижения компетенции</b>
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ОПК-9.2 Описывает объекты и процессы машиностроения с использованием профессиональной терминологии

1. Технологическая операция – это:

**Ответы:** а) законченная часть ТП, выполняемая непрерывно на автоматической линии, состоящей из нескольких станков, связанных автоматически действующими транспортно – загрузочными устройствами; б) законченная часть ТП, выполняемая на одном рабочем месте; в) часть производственного процесса, включающая в себя последовательное изменение размеров, формы, внешнего вида или внутренних свойств предмета производства и их контроль.

2. Производственная партия – это:

**Ответы:** а) группа заготовок одного наименования и типоразмера, запускаемых в обработку одновременно или непрерывно в течение определённого интервала времени; б) общее количество изделий определённого наименования, типоразмера и исполнения, изготавливаемых или ремонтируемых по неизменяемой конструкторской документации; в) перечень наименований изготавливаемых или ремонтируемых изделий с указанием объёма выпуска и срока выполнения по каждому наименованию.

3. Позиция – это:

**Ответы:** а) часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок или собираемой сборочной единицы; б) законченная часть технологической операции, характеризующаяся постоянством применяемого инструмента и поверхностей, образуемых обработкой или соединяемых при сборке; в) фиксированное положение, занимаемое закреплённой заготовкой или собираемой сборочной единицей совместно с приспособлением относительно инструмента или неподвижной части оборудования, для выполнения определённой части операции.

*7. Применяя способности формулировать содержание этапов проектирования изделий машиностроения выберите правильные ответы на следующие вопросы*

Компетенция	Индикатор достижения компетенции
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	ОПК-9.3 Формулирует содержание этапов проектирования изделий машиностроения

1. Какие взаимосвязанные этапы включает в себя техническая подготовка производства?

**Ответы:** а) конструкторскую подготовку производства (к выпуску нового изделия); б) технологическую подготовку производства (к запуску нового изделия на предприятии); в) календарное планирование (организационно – экономическая подготовка производства).

2. На основании каких данных определяют способ получения заготовки?

**Ответы:** а) на основании чертежа детали; б) на основании результатов анализа технических требований к детали; в) на основании экономичности изготовления заготовки.

3. Какие факторы учитывают в первую очередь при выборе начального метода обработки поверхности заготовки?

**Ответы:** а) вид заготовки; б) качество точности поверхности заготовки; в) шероховатость поверхности заготовки.

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