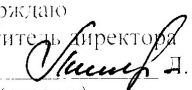
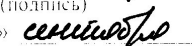


Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»  
Многопрофильный колледж  
Политехнический колледж

Утверждаю  
Заместитель директора  
 Д.Н. Иванова  
(подпись)  
« 30 »  2016 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по учебной дисциплине

**ОП 16 ПРОЕКТИРОВАНИЕ РЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА**

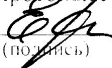
*15.02.08 Технология машиностроения*

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине **Проектирование режущего инструмента** разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 года № 350) по специальности среднего профессионального образования **15.02.08 Технология машиностроения**, в соответствии с учебным планом по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**

**Организация-разработчик:** Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Многопрофильный колледж НовГУ. Политехнический колледж

**Разработчик:** Е.А.Ефимова, преподаватель ПК МПК НовГУ

Фонд оценочных средств одобрен предметной (цикловой) комиссией дисциплин профессионального цикла технических специальностей, протокол №1 от 27.09.2016г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии  / Е.А.Ефимова/  
(подпись) (ФИО)

**Паспорт комплекта фонда оценочных средств по учебной дисциплине  
Проектирование режущего инструмента  
05.02.08 Технология машиностроения**

| Наименование<br>раздела, темы                                                                                                                                                                               | Коды<br>контро<br>лируе<br>мых компе<br>тенций | Результаты<br>обучения<br>(освоенные<br>умения,<br>усвоенные<br>знания)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Наименование<br>контрольно-оценочного средства |                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                             |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Текущий<br>контроль                            | Промежуточная<br>аттестация                                                                                   |
| <b>Раздел 1 Основы<br/>построения<br/>технологических<br/>процессов<br/>инструментальног<br/>о производства</b><br><br><b>Тема 1.1</b><br><br>Понятие о<br>производственном<br>технологическом<br>процессах | OK1 – OK9<br>ПК1.1-<br>ПК3.2                   | <b>Умеет:</b><br>-составлять<br>технологические<br>процессы<br>обработки<br>инструмента.<br><b>Знает:</b><br>-принципы<br>проектирования<br>технологических<br>процессов<br>изготовления<br>инструментов.                                                                                                                                                                       | Тестовые<br>задания №1                         | экзамен<br>Перечень<br>теоретических<br>вопросов и<br>практических<br>заданий для<br>подготовки к<br>экзамену |
| <b>Тема 1.2</b> Заготовки<br>для инструментов                                                                                                                                                               | OK1 – OK9<br>ПК1.1-<br>ПК3.2                   | <b>Умеет:</b><br>-<br>производить расчет<br>и проектирование<br>режущего<br>инструмента при<br>различных видах<br>обработки;<br><br>-выбирать<br>конструкцию<br>лезвийного<br>инструмента в<br>зависимости от<br>конкретных<br>условий обработки.<br><br><b>Знает:</b><br>-методику расчета<br>и проектирования<br>режущего<br>инструмента при<br>различных видах<br>обработки. | Тестовые<br>задания №2                         |                                                                                                               |
| <b>Тема 1.3</b> Общие                                                                                                                                                                                       | OK1 – OK9<br>ПК1.1-                            | <b>Умеет:</b><br>-составлять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                                                                                                               |

|                                                                             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                 |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--|
| принципы проектирования технологических процессов изготовления инструментов | ПК3.2                        | технологические процессы обработки инструмента.<br><b>Знает:</b><br>-принципы проектирования технологических процессов изготовления инструментов.                                                                                                                                                                               |                                                 |  |
| <b>Тема 1.4</b><br><br>Общие вопросы конструирования режущих инструментов   | ОК1 – ОК9<br>ПК1.1-<br>ПК3.2 | <b>Умеет:</b><br>-<br>производить расчет и проектирование режущего инструмента при различных видах обработки;<br><br>-выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки.<br><br><b>Знает:</b><br>-методику расчета и проектирования режущего инструмента при различных видах обработки. | Тестовые задания №3                             |  |
| <b>Тема 1.5</b><br><br>Расчёт и конструирование токарных резцов             | ОК1 – ОК9<br>ПК1.1-<br>ПК3.2 | <b>Умеет:</b><br>-пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от                                                                                                                                                                                           | Тестовые задания №4<br><br>Практическое занятие |  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>конкретных<br/>условий обработки;<br/>-производить<br/>расчет и<br/>проектирование<br/>режущего<br/>инструмента при<br/>различных видах<br/>обработки;<br/>-производить<br/>расчет и<br/>проектирование<br/>режущего<br/>инструмента при<br/>различных видах<br/>обработки;<br/>-выбирать<br/>конструкцию<br/>лезвийного<br/>инструмента в<br/>зависимости от<br/>конкретных<br/>условий обработки.<br/><b>Знает:</b><br/>-материалы,<br/>применяемые для<br/>изготовления<br/>лезвийного<br/>инструмента;<br/>-методику расчета<br/>и проектирования<br/>режущего<br/>инструмента при<br/>различных видах<br/>обработки.</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                     |                              |                                                                                                                                                                           |                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
| <b>Тема 1.6</b><br><br>Расчёт и<br>конструирование<br>свёрл, зенкеров,<br>развёрток | ОК1 – ОК9<br>ПК1.1-<br>ПК3.2 | <b>Умеет:</b><br>-пользоваться<br>нормативно-<br>справочной<br>документацией по<br>выбору лезвийного<br>инструмента,<br>режимов резания в<br>зависимости от<br>конкретных | Тестовые<br>задания №5<br>Практическое<br>занятие |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | <p>условий обработки;<br/>-производить<br/>расчет и<br/>проектирование<br/>режущего<br/>инструмента при<br/>различных видах<br/>обработки;<br/>-производить<br/>расчет и<br/>проектирование<br/>режущего<br/>инструмента при<br/>различных видах<br/>обработки;<br/>-выбирать<br/>конструкцию<br/>лезвийного<br/>инструмента в<br/>зависимости от<br/>конкретных<br/>условий обработки.<br/><b>Знает:</b><br/>-материалы,<br/>применяемые для<br/>изготовления<br/>лезвийного<br/>инструмента;<br/>-методику расчета<br/>и проектирования<br/>режущего<br/>инструмента при<br/>различных видах<br/>обработки.</p> |  |  |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                     |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <p><b>Тема 1.7</b></p> <p>Расчёт и<br/>конструирование<br/>фрез</p> | <p>ОК1 – ОК9<br/>ПК1.1-<br/>ПК3.2</p> | <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>-производить расчет и проектирование режущего инструмента при различных видах обработки;</li> <li>-производить расчет и проектирование режущего инструмента при различных видах обработки;</li> <li>-выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</li> <li>-методику расчета и проектирования режущего инструмента при различных видах обработки.</li> </ul> | <p>Тестовые задания №6</p> |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|



|                                                                         |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <p><b>Тема 1.8</b></p> <p>Расчёт и<br/>конструирование<br/>протяжек</p> | <p>ОК1 – ОК5<br/>ПК1.1-3.2</p> | <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки;</li> <li>-производить расчет и проектирование режущего инструмента при различных видах обработки;</li> <li>-производить расчет и проектирование режущего инструмента при различных видах обработки;</li> <li>-выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки.</li> </ul> <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента;</li> <li>-методику расчета и проектирования режущего инструмента при различных видах обработки.</li> </ul> | <p>Тестовые задания №7<br/>Практическое занятие</p> |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                       |                                |                                                                                                                                                                                                   |                                                        |
| <p><b>Раздел 2</b></p> <p>Технологические процессы изготовления режущих инструментов</p> <p><b>Тема 2.1</b></p> <p>Технология изготовления резцов</p> | <p>ОК1 – ОК5<br/>ПК1.1-3.2</p> | <p><b>Умеет:</b></p> <p>-составлять технологические процессы обработки инструмента.</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>-принципы проектирования технологических процессов изготовления инструментов.</p> | <p>Тестовые задания №8</p> <p>Практическое занятие</p> |
| <p><b>Тема 2.2</b></p> <p>Технология изготовления сверл, зенкеров и разверток</p>                                                                     | <p>ОК1 – ОК5<br/>ПК1.1-3.2</p> | <p><b>Умеет:</b></p> <p>-составлять технологические процессы обработки инструмента.</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>-принципы проектирования технологических процессов изготовления инструментов.</p> | <p>Тестовые задания №9</p>                             |
| <p><b>Тема 2.3</b></p> <p>Технология изготовления протяжек</p>                                                                                        | <p>ОК1 – ОК5<br/>ПК1.1-3.2</p> | <p><b>Умеет:</b></p> <p>-составлять технологические процессы обработки инструмента.</p> <p><b>Знает:</b></p> <p>-принципы проектирования технологических процессов изготовления</p>               | <p>Тестовые задания №10</p>                            |

|                                                                                                |                        |                                                                                                                                                                                          |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>Тема 2.4</b><br><br>Технология<br>изготовления фрез                                         | OK1 – OK5<br>ПК1.1-3.2 | <b>Умеет:</b><br>-составлять<br>технологические<br>процессы<br>обработки<br>инструмента.<br><b>Знает:</b><br>-принципы<br>проектирования<br>технологических<br>процессов<br>изготовления | Тестовые<br>задания №11 |
| <b>Тема 2.5</b><br><br>Технология<br>изготовления<br>метчиков и плашек                         | OK1 – OK5<br>ПК1.1-3.2 | <b>Умеет:</b><br>-составлять<br>технологические<br>процессы<br>обработки<br>инструмента.<br><b>Знает:</b><br>-принципы<br>проектирования<br>технологических<br>процессов<br>изготовления | Тестовые<br>задания №12 |
| <b>Тема 2.6</b><br><br>Технология<br>изготовления<br>червячных фрез,<br>долбляков и<br>шеверов | ПК1.1-3.2              | <b>Умеет:</b><br>-составлять<br>технологические<br>процессы<br>обработки<br>инструмента.<br><b>Знает:</b><br>-принципы<br>проектирования<br>технологических<br>процессов<br>изготовления | Тестовые<br>задания №13 |

|                                                                                                                                                           |                                |                                                                                                                                                                            |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p><b>Раздел 3</b><br/><b>Основы проектирования инструментальных цехов</b></p> <p><b>Тема 3.1</b></p> <p>Методы проектирования инструментальных цехов</p> | <p>ОК1 – ОК5<br/>ПК1.1-3.2</p> | <p><b>Умеет:</b><br/>-составлять технологические процессы обработки инструмента.<br/><b>Знает:</b><br/>-принципы проектирования технологических процессов изготовления</p> | <p>Тестовые задания №14</p> |
| <p><b>Тема 3.2</b></p> <p>Планировка оборудования и рабочих мест в цехе</p>                                                                               | <p>ОК1 – ОК6<br/>ПК1.1-3.2</p> | <p><b>Умеет:</b><br/>-составлять технологические процессы обработки инструмента.<br/><b>Знает:</b><br/>-принципы проектирования технологических процессов изготовления</p> | <p>Практическое занятие</p> |