

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВОГУ)

Машиностроительный техникум



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе

А.Н. Тритенко

«18 декабря» 2017г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ

по специальности 15.02.08 – Технология машиностроения

Вологда
2017г.

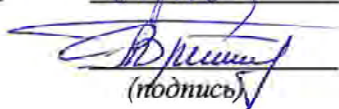
Составители программы

преподаватель,
председатель ПЦК



Н.И.Юрьева

преподаватель


(подпись)

Т.В. Синовац
(Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании ПЦК профессиональных дисциплин
Протокол заседания №2 от «06» ноября 2017г.

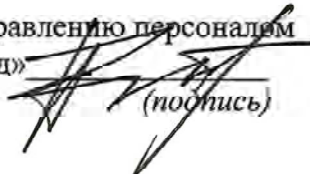
Одобрена методическим советом машиностроительного техникума
Протокол заседания № 3 от «22» ноября 2017г.

Зав. учебно-методической частью
«22» 11 2017г.


(подпись)

О.В. Иванова
(Ф. И. О.)

Заместитель генерального директора по управлению персоналом
ОАО «Вологодский вагоноремонтный завод»


(подпись)

А.В. Кононов
(Ф. И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Директор МТ

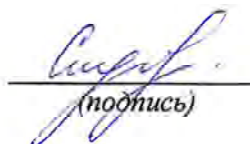
«13» декабря 2017г.


(подпись)

В.Г.Якимов
(Ф. И. О.)

Заместитель директора по УР

«12» декабря 2017г.


(подпись)

Е.Б.Сидорова
(Ф. И. О.)

аннотацию ВКР. После получения отзыва на ВКР студент не имеет права вносить исправления.

7. Процедура проведения

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями (ГЭК). Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК.

На защиту ВКР отводится 60 минут.

При защите студент делает доклад (до 15 мин.), в котором сообщает: тему ВКР и ее актуальность; исходные данные к ВКР и пути решения задачи; краткое содержание всех разделов расчетно-пояснительной записки; экономическую эффективность предложенных в проекте решений и т.п.

На защите ВКР члены ГЭК могут задавать вопросы студенту по теме ВКР.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях.

Решение об общей оценке принимает председатель ГЭК. По результатам защиты оформляется протокол.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Студентам и лицам, привлекаемым к ГИА, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

По результатам ГИА выпускник имеет право обратиться в апелляционную комиссию в установленном приказом Минобнауки № 968 от 16.08.2013г. порядке.

8. Соответствие оценок и требований к результатам государственной итоговой аттестации в форме защиты выпускной квалификационной работы

На защите ВКР студент оценивается по четырехбалльной шкале: 5 – «отлично», 4 – «хорошо», 3 – «удовлетворительно», 2 – «неудовлетворительно».

Оценка	Характеристика требований к результатам защиты ВКР
отлично	Тема ВКР соответствует заданной. В полной мере разработаны все поставленные вопросы. Студент продемонстрировал самостоятельное использование теоретических знаний, компьютерных технологий, самостоятельный поиск и использование справочной, нормативной и правовой документации, ответственность и организованность, владение профессиональной терминологией. Оформление ВКР соответствует установленным требованиям. Ответы на теоретические вопросы четкие, аргументированные.
хорошо	Тема ВКР соответствует заданной. В полной мере разработаны все поставленные вопросы, Студент продемонстрировал в основном самостоятельное использование теоретических знаний, компьютерных технологий,

	самостоятельный поиск и использование справочной, нормативной и правовой документации, ответственность и организованность, владение профессиональной терминологией.. Оформление ВКР соответствует установленным требованиям. В ВКР присутствуют отдельные неточности и несущественные ошибки. Ответы на теоретические вопросы четкие, аргументированные.
удовлетворительно	Тема ВКР соответствует заданной. Имеет место определенное несоответствие содержания некоторых разделов теме ВКР. Некоторые разделы раскрыты не полностью. Разработаны в основном все поставленные вопросы. Студент продемонстрировал (при наличии пробелов, не имеющих существенного значения и отдельных ошибок) использование теоретических знаний, компьютерных технологий, самостоятельный поиск и использование справочной, нормативной и правовой документации, ответственность и организованность. Оформление ВКР соответствует установленным требованиям. В ВКР присутствуют неточности и отдельные ошибки.
неудовлетворительно	ВКР не соответствует заданной теме. В изложении материала имеют место существенные пробелы и ошибки.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Основные источники

1. Горбачев А.Ф. Курсовое проектирование по технологии машиностроения: учебное пособие / А.Ф. Горбачев, В.А. Шкред – Издание 5-е, стереотипное. – Москва: Альянс, 2007. – 255.
2. Гузеев В.И. Режимы резания для токарных и сверлильно-фрезерно-расточных станков с числовым программным управлением: справочник / В.И. Гузеев, В.А. Батуев, И.В. Сурков; под редакцией В.И. Гузеева. – Москва: Машиностроение, 2007. – 364.
3. Ермолаев В.В. Программирование для автоматизированного оборудования: учебник для учащихся СПО по специальности «Технология машиностроения» / В.В. Ермолаев. – 2-е издание, стереотипное. – Москва: Академия, 2015. – 249.
4. Ильянков А.И. Технология машиностроения: практикум и курсовое проектирование / А.И. Ильянков, В.Ю. Нивиков. – Москва: Академия, 2012. – 430.
5. Кузнецов В.А. Технологические процессы в машиностроении: Учебник / В.А. Кузнецов, А.А. Черепашин. – Москва: Академия, 2009. – 191.
6. Курсовое проектирование деталей машин: учебное пособие / С.А. Чернавский, К.Н. Боков, И.М. Чернин и др. – Издание 3-е, переработанное и дополненное. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 412.
7. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник / О.С. Моряков. – Москва: Академия, 2009. – 251.
8. Новиков В.Ю. Технология машиностроения: учебник в 2-х частях / В.Ю. Новиков. – Москва: Академия, 2011. – Ч.1 – 378; Ч.2 – 351.
9. Фельдштейн Е.Э. Автоматизация производственных процессов в машиностроении: Учебное пособие / Е.Э. Фельдштейн, М.А. Корниевич. – Минск: Новое знание, 2013. – 263.
10. Шишмарев В.Ю. Автоматизация технологических процессов: учебник / В.Ю. Шишмарев. – 9-е издание, стереотипное. – Москва: Академия, 2014. – 350.
11. Шандров Б.А. Автоматизация производства: учебник / Б.А. Шандров, А.А. Шапарин, А.Д. Чудаков. – 5-е издание, стереотипное. – Москва: Академия, 2008. – 254.

Дополнительные источники

1. Адамчук, А.М. Экономика предприятия: учебник для вузов / А.М. Адамчук. – Старый Оскол, 2010. – 455 с.
2. Анурьев, В.И. Справочник конструктора-машиностроителя в 3-х т / В.И. Анурьев; под редакцией И.Н. Жестковой. – Издание 9-е, переработанное и дополненное. – Москва: Машиностроение, 2006. – Т. 1. – 928 с.; т. 2. – 960 с.
3. Басовский, Л.Е. Экономика отрасли: учебное пособие / Л.Е. Басовский. – Москва: ИНФРА-М, 2011. – 144, [1] с.
4. Булавинцева, И.А. Машиностроительное производство: учебник для СПО / И.А. Булавинцева. – Москва: Академия, 2010. – 176 с.
5. Волков, О.И. Экономика предприятия: курс лекций / О.И. Волков, В.К. Скляренко. – Москва: ИНФРА-М, 2007. – 280 с.
6. Гельберг, Б.Т. Ремонт промышленного оборудования: учебник для профессионально-технических училищ / Б.Т. Гельберг, Г.Д. Пекелис. – Издание 9-е, переработанное и дополненное. – Москва: Высшая школа, 1988. – 304 с.: ил.
7. Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для студентов СПО / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 7-е издание, стереотипное. – Москва: КНОРУС, 2013. – 408 с.
8. Девисилов, В. А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. – 5-е издание,

- переработанное и дополненное. – Москва: ФОРУМ, 2010. – 512 с.: ил.
9. Добрыднев, И.С. Курсовое проектирование по предмету «Технология машиностроения»: учебное пособие / И.С. Добрыднев. – Москва: Машиностроение, 1985. – 184 с.: ил.
 10. Кузнецов, В.А. Технологические процессы в машиностроении: учебник для студентов СПО / В.А. Кузнецов, А.А. Черепяхин. – Москва: Academia, 2009. – 191, [1] с.: ил.
 11. Марочник сталей и сплавов: справочник / под общей редакцией А.С. Зубченко. – 2-е издание, дополненное и исправленное. – Москва: Машиностроение, 2003. – 784 с.: ил.
 12. Нефедов, Н.А. Сборник задач и примеров по резанию металлов и режущему инструменту: учебное пособие для СПО / Н.А. Нефедов, К.А. Осипов. – 5-е издание, переработанное и дополненное. – Москва: Машиностроение, 1990. – 448 с.: ил., табл.
 13. Охрана труда и промышленная экология: учебник для студентов среднего профессионального образования / [В.Т. Медведев, С.Г. Новиков, А.В. Каралюнец, Т.Н. Маслова]. – Москва: Академия, 2006. – 416 с.
 14. Петрова, А. В. Охрана труда на производстве и в учебном процессе: учебное пособие / А.В. Петрова, А.Д. Корощенко, Р.И. Айзман. – Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2008. – 189 с.
 15. Покровский, Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебное пособие для НПО / Б.С. Покровский. – Издание 3-е, стереотипное. – Москва: Academia, 2007. – 204, [1] с.: ил.
 16. Путятина, Л.М. Экономика машиностроительных предприятий: учебное пособие для вузов / Л.М. Путятина, А.Е. Путятин. – Москва: Академия, 2008. – 301, [1] с.
 17. Раздорожный, А. А. Охрана труда и производственная безопасность: учебно-методическое пособие / А.А. Раздорожный. – 4-е издание, стереотипное. – Москва: Экзамен, 2007. – 510, [2] с.
 18. Режимы резания металлов: справочник / под редакцией Ю.В. Барановского. – Издание 3-е, переработанное и дополненное. – Москва: Машиностроение, 1972. – 407 с.: табл.
 19. Сафронов, Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник для СПО по финансово-экономическим специальностям / Н.А. Сафронов. – 2-е издание, с изменениями. – Москва: Магистр, 2016. – 253, [2] с.
 20. Смазочно-охлаждающие технологические средства и их применение при обработке резанием: справочник / под общей редакцией Л. В. Худобина. – Москва: Машиностроение, 2006. – 544 с.: ил., табл.
 21. Черпаков, Б.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства: учебник для студентов СПО / Б.И. Черпаков, Л.И. Вереина. – 3-е издание, исправленное. – Москва: Academia, 2010. – 412, [1] с.: ил.
 22. Шалагина, М.А. Охрана труда и техника безопасности: практическое пособие / М.А. Шалагина. – Москва: Экзамен, 2008. – 221 с.

Нормы и правила

1. СанПиН 2.2.4.548-96 Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений: утверждены Постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 01 октября 1996 г. № 21). – Введены с момента утверждения. – Москва: Минздрав России, 2001. – 20 с.
2. 38. СНИП 21-01-97. Пожарная безопасность зданий и сооружений утверждены Постановлением Минстроя России от 13.02.97 г. № 18-7. – Введены 01.01.1998. – Москва: ГУП ЦПП, 2002. – 36 с.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), соответствующей требованиям федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 15.02.08 – Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 350 от 18.04.2014г., зарегистрированного Минюстом России № 33204 от 22.07.2014.

Программа ГИА разработана на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», «Положения о проведении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» утверждено приказом ректора от 25.05.2017 № 07.01.-35/0583 и «Положения о выпускных квалификационных работах по программам подготовки специалистов среднего звена».

1. Требования к результатам освоения ППССЗ

Техник должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

- разработка технологических процессов изготовления деталей машин;
- участие в организации производственной деятельности структурного подразделения;
- участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с

коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ПК 1.1. Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.

ПК 1.2. Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.

ПК 1.3. Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.

ПК 1.4. Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.

ПК 1.5. Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей.

ПК 2.1. Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения.

ПК 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения.

ПК 2.3. Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

Форма государственной итоговой аттестации – защита выпускной квалификационной работы (ВКР). ВКР выполняется в виде дипломного проекта.

ВКР способствует:

- расширению, закреплению и систематизации теоретических знаний, приобретению навыков их практического применения при решении конкретных теоретических и практических задач в предстоящей профессиональной деятельности;
- приобретению общих и профессиональных компетенций, развитию навыков принятия самостоятельных решений, выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе;
- развитию способностей обработки, анализа и систематизации информации;
- приобретению умения представления и публичной защиты результатов своей проектной деятельности.

3. Объем времени на подготовку государственной итоговой аттестации – 4 недели.

4. Объем времени на проведение государственной итоговой аттестации – 2 недели.

5. Сроки проведения государственной итоговой аттестации – с 15 июня 2018 г. по 28 июня 2018г.

6. Условия подготовки

Программа ГИА после утверждения доводится до сведения студентов, не позднее, чем за 6 месяцев до начала государственной итоговой аттестации. При этом тематика ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ. Темы ВКР разрабатываются предметными (цикловыми) комиссиями и утверждаются на заседании предметных (цикловых) комиссий. За актуальность, соответствие тематики ВКР специальности, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет предметная (цикловая) комиссия и непосредственно руководитель работы.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тема ВКР должна быть предварительно согласована с работодателем.

После утверждения приказом ректора руководителей ВКР, студент получает задание и выполняет ВКР в соответствии с календарным планом. За все сведения, изложенные в ВКР, принятые решения и правильность всех данных ответственность несет непосредственно обучающийся – её автор.

Основная часть ВКР должна содержать описание детали/ узла/ механизма/ оборудования/ технологии; проектирование технологического процесса с необходимыми технико - экономическими расчетами; производственные расчеты; описание, предложения, расчеты по организации производственного процесса; перечень и обоснование мероприятий по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; экономические расчеты.

Во время подготовки ВКР для студентов проводятся консультации руководителем ВКР, консультантом экономической части, консультантом по охране труда по расписанию, утвержденному директором МТ.

Оформляется ВКР в соответствии с Методическими рекомендациями по оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых проектов/работ для очной, очно-заочной (вечерней) и заочной форм обучения (ВоГУ, выпуск 4, 2016г.).

К защите ВКР допускаются студенты, не имеющие академических задолженностей и в полном объеме выполнившие учебный план.

К защите ВКР студенты допускаются распоряжением директора МТ, после процедуры предварительной защиты, нормоконтроля, имеющие рецензию, отзыв руководителя ВКР. Кроме этого студент готовит краткую

Электронные ресурсы

1. Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний [Электронный ресурс]: Федеральный закон № 125-ФЗ от 24.07.1998 г. (в ред. Федерального закона от 08.12.2010 N 348-ФЗ) // информационно-правовой портал. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12112505/1/#friends>
2. Охрана труда [Электронный ресурс]: электронный каталог. – Режим доступа: http://www.niiot.ru/doc/catalogue/doc_arc1.htm
3. Охрана труда в России [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.ohranatruda.ru/43>. Теория надежности [Электронный ресурс]: электронный учебный курс лекций. – Режим доступа: <http://www.reliability-theory.ru>
4. Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/popular/tkrf/>

Перечень ГОСТов

1. ГОСТ 2.001-93 ЕСКД. Единая система конструкторской документации. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 8 с.
2. ГОСТ 3.1118-82 ЕСТД. Формы и правила оформления маршрутных карт. – Введен 1984-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1982. – 22 с.
3. ГОСТ 3.1404-86 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технологические процессы и операции обработки резанием. – Введен 1987-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1986. – 59 с.
4. ГОСТ 3.1401-85 Карта технологической информации. – Введен 1986-01-07. – Москва: Издательство стандартов, 1985. – 37 с.
5. ГОСТ 3.1103-82 Единая система технологической документации. Основные надписи. – Введен 1983-01-07. – Москва: Издательство стандартов, 1982. – 12 с.
6. ГОСТ 3.1105-84 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов общего назначения. – Введен 1986-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1984. – 23 с.
7. ГОСТ 3.1502-85 ГОСТ 3.1502-85 Единая система технологической документации. Формы и правила оформления документов на технический контроль. – Введен 1987-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1985. – 15 с.
8. ГОСТ 3.1120-83 Единая система технологической документации. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации. – Введен 1985-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1983. – 6 с.
9. ГОСТ 3.1108-74 Единая система технологической подготовки производства. Термины, определения основных понятий. – Введен 1975-01-01. – Москва: Издательство стандартов, 1974. – 5 с.
10. ГОСТ 7505-89 Допуски, припуски и кузнечные напуски. – Введен 1990-01-07. – Москва: Издательство стандартов, 1989. – 36 с.
11. ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Общие требования к системам управления безопасностью и гигиеной труда. – Введен 2007-07-01. – Москва: Стандартинформ, 2007. – 12 с.