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

Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по образовательной и воспитательной деятельности
_____ С.Б. Виноградова
«01» декабря 2020г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по специальности *15.02.08 – Технология машиностроения*

Вологда
2020г.

Составители программы

преподаватель,
председатель ПЦК _____ Е.Б.Сидорова

преподаватель _____ Т.В. Синовац
(подпись) (Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Педагогического совета.
Протокол заседания № 2 от 24 ноября 2020 г.

Программа рассмотрена на заседании ПЦК профессиональных дисциплин
Протокол заседания № 2 от «28» сентября 2020 г.

Одобрена методическим советом университетского колледжа
Протокол заседания №3 от «21» октября 2020 г.

Заместитель генерального директора по управлению персоналом
АО "Вологодский ВРЗ" _____ А.В. Кононов
(подпись) (Ф. И. О.)

СОГЛАСОВАНО:

Директор УК

«24» ноября 2020 г. _____ В.Г.Якимов
(подпись) (Ф. И. О.)

Заместитель директора по УР

«24» ноября 2020 г. _____ И.В.Левашова
(подпись) (Ф. И. О.)

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 (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. от 31.01.2014г.), положений «О государственной итоговой аттестации и итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в вологодском государственном университете», «О выпускных квалификационных работах по программам подготовки специалистов среднего звена университетского колледжа» утверждённых приказом ректора 30.08.2019 г. № 02.00- 67/0545-1.

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.

ПК 3.1. Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.

ПК 3.2. Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации.

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.

Темы выпускных квалификационных работ в 2020-2021 учебном году:

- Проектирование технологического процесса обработки детали гайка 2121 в условиях серийного производства.
- Проектирование технологического процесса обработки детали втулка 2521 в условиях серийного производства. Разработка управляющей программы.
- Проектирование механического участка обработки детали гайка 2122 в условиях массового производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали вал - шестерня 7541 в условиях серийного производства. Разработка управляющей программы.
- Проектирование технологического процесса обработки детали корпус 6141 в условиях серийного производства. Разработка управляющей программы.
- Проектирование механического участка обработки детали шкив 2522 в условиях массового производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали сухарь 6241 в условиях серийного производства. Разработка управляющей программы.
- Проектирование технологического процесса обработки детали корпус 6341 в условиях единичного производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали шпиндель 7641 в условиях единичного производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали типа раскатник 7741 в

условиях единичного производства

- Проектирование механического участка обработки детали колесо зубчатое 2622 в условиях массового производства
- Проектирование механического участка обработки детали шкив 2722 электродвигателя в условиях массового производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали корпус 6341 державки в условиях единичного производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали плита 6441 в условиях единичного производства
- Проектирование механического участка обработки детали колесо червячное 2722 в условиях массового производства
- Проектирование механического участка обработки детали вал 7841 в условиях массового производства
- Проектирование механического участка обработки детали вал -шестерня 7941 в условиях массового производства
- Проектирование механического участка обработки детали вал 7841 в условиях серийного производства
- Проектирование технологического процесса обработки детали корпус 6941 в условиях мелкосерийного производства. Разработка управляющей программы.
- Проектирование технологического процесса обработки детали штуцер 1041 в условиях серийного производства.

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 2021 г. по 28 июня 2021 г.

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 предметной (цикловой) комиссии специальности 15.02.08 «Технология машиностроения». За актуальность, соответствие тематики ВКР специальности, руководство и организацию ее выполнения ответственность несет предметная (цикловая) комиссия и непосредственно руководитель работы.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложение 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, обучающийся 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 Университетского колледжа.

Оформляется ВКР в соответствии с стандартом организации СТО ВоГУ.1-2019 Выпускная квалификационная работа. Требования к структуре, содержанию и оформлению (дата введения в действие 01.03.2019г.».

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

К защите ВКР студенты допускаются распоряжением директора Университетского колледжа, после процедуры предварительной защиты, нормоконтроля, имеющие рецензию, отзыв руководителя ВКР. Кроме этого студент готовит краткую аннотацию ВКР. После получения отзыва на ВКР студент не имеет права вносить исправления.

7. Процедура проведения

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

На защиту ВКР отводится 30 минут.

При защите студент делает доклад (10-15 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 выпускнику 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 Минобрнауки № 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. Борискин, В.П. Оборудование машиностроительных предприятий: учебное пособие / В.П. Борискин. – М.: Лань-Трейд, 2016. – 168 с.
2. Клепиков, В.В. Технология машиностроения: учебник / В.В. Клепиков. – М.: Форум, 2016. – 864 с. – (Профессиональное образование).
3. Корчемкина, А.Д. Режимы резания металлов: справочник / под ред. А.Д. Корчемкина. - М.: Лань-Трейд, 2016. – 227 с.
4. Методические рекомендации по оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых проектов/работ для студентов очной, очно-заочной (вечерней) и заочной форм обучения. – Вологда: ВоГУ, 2016. – 79 с.
5. 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.
6. Тотай, А.В. Технология машиностроения: учебник и практикум / отв. ред. А.В. Тотай. – М.: Юрайт, 2016. – 239 с. – (Проф. образование).
7. 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.
8. 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.

Электронные ресурсы

1 Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний: Федеральный закон № 125-ФЗ от 24.07.1998 г. (в ред. Федерального закона от 08.12.2010 N 348-ФЗ) – URL : – Режим доступа: http://base.garant.ru/12112505/1/#friends (дата обращения : 01.09.2020). – Режим доступа : для авториз. польз. – Текст : электронный.

2 Охрана труда: электронный каталог.) – URL : http://www.niiot.ru/doc/catalogue/doc_arc1.htm (дата обращения : 01.09.2020). – Режим доступа : для авториз. польз. – Текст : электронный.

3 Охрана труда в России – URL : : официальный сайт. – Режим доступа: http://www.ohranatruda.ru/43.

Теория надежности) – URL : http://www.reliability-theory.ru (дата обращения : 01.09.2020). – Режим доступа : для авториз. польз. – Текст : электронный.

4 Трудовой кодекс Российской Федерации (ТК РФ) – URL : http://www.consultant.ru/popular/tkrf/ (дата обращения : 01.09.2020). – Режим доступа : для авториз. польз. – Текст : электронный.

5 Машиностроительные материалы. – URL : http://www.splav.kharkov.com/choose_type.php (дата обращения : 01.09.2020). – Режим доступа : для авториз. польз. – Текст : электронный.

6 Нормативно – техническая документация : официальный сайт ВоГУ : документы. – URL : http://document.vstu.edu.ru/documents-department-quality/ugns (дата обращения : 01.09.2020). – Режим доступа : для авториз. польз. – Текст : электронный.