


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета

 Н.Б. Федорова
«30» августа 2018 г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

по направлению подготовки

44.03.01 «Педагогическое образование»

Направленность (профиль)

«Технология»

Квалификация

бакалавр

Рязань, 2018

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Целью Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО, реализуемой в Рязанском государственном университете имени С.А. Есенина, требованиям ФГОС ВО.

Программа ГИА разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры», Приказом Министерства образования и науки РФ от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»; «Порядком проведения государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ», утвержденным приказом РГУ имени С.А. Есенина от 07.04.2016 № 43-од, а также иными локальными нормативными актами РГУ имени С.А. Есенина.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

1.1. ГИА по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) Технология включает:

- государственный экзамен;
- защиту выпускной квалификационной работы.

Результаты каждого государственного аттестационного испытания определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

1.2. Виды профессиональной деятельности выпускника и соответствующие им задачи профессиональной деятельности.

1.2.1. Виды профессиональной деятельности выпускника.

Основной профессиональной образовательной программой предусматривается подготовка выпускника к следующим видам профессиональной деятельности:

- а) педагогическая,
- б) проектная.

1.2.2. Задачи профессиональной деятельности:

в области педагогической деятельности:

изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;

осуществление обучения и воспитания в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;

использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметной области;

обеспечение образовательной деятельности с учетом особых образовательных потребностей;

организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами, родителями (законными представителями) обучающихся, участие в самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;

осуществление профессионального самообразования и личностного роста;

обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса;

в области проектной деятельности:

проектирование содержания образовательных программ и современных педагогических технологий с учетом особенностей образовательного процесса, задач воспитания и развития личности через учебные предметы;

моделирование индивидуальных маршрутов обучения, воспитания и развития обучающихся, а также собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

1.3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы

1.3.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве (ОК-3);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-4);

способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия (ОК-5);
способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-6);
способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности (ОК-7);
готовностью поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность (ОК-8);
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

1.3.2. Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся (ОПК-2);

готовностью к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса (ОПК-3);

готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования (ОПК-4);

владением основами профессиональной этики и речевой культуры (ОПК-5);

готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

1.3.3. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями, включая установленные университетом

педагогическая деятельность:

готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов (ПК-1);

способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2);

способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности (ПК-3);

способностью использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета (ПК-4);

способностью осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся (ПК-5);

готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса (ПК-6);

способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности (ПК-7);

проектная деятельность:

способностью проектировать образовательные программы (ПК-8);

способностью проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся (ПК-9);

способностью проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития (ПК-10);

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **профессиональными вузовскими компетенциями (ПВК):**

способностью использовать концептуальные и теоретические основы физики, систему знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике (ПВК 1).

способностью ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии (ПВК 2);

способностью разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использовать в профессиональной деятельности, а также выполнять проектные расчеты типовых элементов конструкций (ПВК 3);

способностью анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки (ПВК 4);

способностью осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда (ПВК 5);

способностью осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности (ПВК 6);

готовностью использовать приемы изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки (ПВК 7).

способностью использовать современные информационные технологии для создания образовательной среды и оценки знаний учащихся (ПВК-8);

готовностью использовать информационные технологии в различных сферах деятельности (ПВК-9)

2. МЕСТО ГИА В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части ОПОП программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль) Технология.

Трудоемкость блока «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с требованиями ФГОС ВО – 6 з.е.

В структуру блока «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы (далее ВКР), включая

подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (далее ГЭ).

3. ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКЗАМЕН

Трудоемкость подготовки к сдаче и сдача государственного экзамена (экзаменов) – 2 з.е.

3.1. В рамках подготовки к ГЭ и его сдачи проверяется уровень сформированности у выпускника следующих компетенций:

Таблица 1

Компетенции обучающихся, проверяемые в ходе проведения государственного экзамена

Код	<i>Регламентированные ФГОС ВО</i>
	Общекультурные компетенции (ОК)
ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способностью использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов
ПК-2	способностью использовать современные методы и технологии обучения и диагностики
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;

Профессиональные, регламентированные ОПОП ВО	
ПВК 1	способность использовать концептуальные и теоретические основы физики, систему знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике;
ПВК 2	способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии;
ПВК 4	способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки;

3.2. Вид ГЭ – междисциплинарный. Форма проведения ГЭ – устная.

Перечень основных учебных дисциплин ОПОП ВО или их разделов, содержание и примерный перечень вопросов и заданий, выносимых для проверки на ГЭ:

Методика обучения и воспитания по профилю "Технология"

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Методическая система технологического образования.	История трудового воспитания и обучения. Предпосылки введения образовательной области «Технология» в базисный учебный план школы. Современный этап развития технологического образования. Методика обучения как наука и как учебная дисциплина. Объект и предмет методики обучения. Связь методики обучения с другими науками. Структура методики обучения. Психолого-педагогические теории, заложенные в основу методики преподавания технологии в школе. Методология образования. Компетентностный подход. Место технологической подготовки школьников в системе общего образования. Государственный стандарт основного общего образования по технологии. Цели и задачи образовательной области «Технология». Структура образовательной области «Технология». Перечень и содержание учебных разделов, входящих в образовательную область «Технология». Принципы отбора содержания. Документы, определяющие содержание образовательной области «Технология». Требования к уровню подготовки выпускников. Системы производственного (практического) обучения.
Философско-методологические основы трудовой деятельности и технологического образования	Труд. Эволюция трудовой деятельности. Технология. Информационно-технологическая цивилизация. Роль ООТ в формировании технологической культуры. Межпредметные связи. Педагогическая интеграция. Понятие трудовых знаний, умений и навыков. Классификация навыков. Общетрудовые, общепрофессиональные, специальные навыки. Этапы формирования навыков. Объекты профессиональной деятельности: технологическое оборудование, материалы, технологическая документация, технологический процесс обработки. Элементы трудовой деятельности: трудовые движения, трудовые операции, технологический процесс. Психологические аспекты организации труда.
Формы, методы и средства в преподавании технологии.	Понятия «метод», «метод обучения», «методический прием». Проблемные обучение технологии. Понятие «организационные формы обучения». Урок как основная форма организации занятий по технологии. Классификация уроков теоретического и производственного обучения по дидактическим целям. Структура уроков теоретического и производственного обучения на примерах различных учебных дисциплин образовательной области «Технология». Содержание отдельных структурных компонентов уроков

	теоретического и производственного обучения. Формы организации деятельности учащихся на уроке. Составление планов уроков по различным разделам ООТ. Анализ урока теоретического и производственного обучения. Виды и схемы анализа уроков. Проектирование изучения темы программы. Тематическое планирование.
Методическое обеспечение образовательного процесса	Система учебно-материальных средств при обучении технологии. Методические требования к средствам обучения. Классификация средств обучения. Конструирование дидактических средств обучения. Роль инструкционных, технологических карт в изучении приемов и операций. Учебник как обучающая система. Современные средства обучения: использование ПК, видеотехники, мультимедийные комплексы, автоматизированное рабочее место учителя. Типология аудио-, видео-, компьютерных учебных пособий. Интерактивные технологии обучения. Комплексное методическое обеспечение образовательного процесса. Планирующая документация учителя технологии. Рабочая программа. Выбор средств обучения, адекватных целям и задачам обучения.
Современные образовательные технологии.	Современные педагогические технологии, используемые на уроках: понятие, классификация. Интенсификация процесса обучения на основе теории развивающего обучения. Метод проектов и его роль в развитии технологической культуры школьников. Методика руководства проектной деятельностью учащихся. Технологии личностно ориентированного обучения. Дифференциация и индивидуализация обучения. Технология полного усвоения знаний. Технология проблемного обучения. Игровые технологии. Здоровьесберегающие технологии. Организация образовательного процесса с применением современных педагогических технологий

1. Технология как предмет и средство обучения в системе технологического образования.
2. Теоретические и эмпирические методы исследования элементов системы технологического образования.
3. Принципы обучения технологии.
4. Системы трудового и профессионального обучения.
5. Методы обучения технологии. Классификации методов.
6. Психологические и методические основы теории формирования трудовых умений.
7. Технологии дифференциации и индивидуализации обучения. Здоровьесберегающие образовательные технологии и методики обучения в учебно-производственных мастерских основной школы.
8. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы технологии ручной обработки древесины: пиленю, строганию, сверлению, соединению деталей гвоздями и шурупами.
9. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы технологии ручной обработки металлов: правке заготовок из листового металла, опиливанию, резке ножовкой, рубке зубилом.
10. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы устройству и принципу действия токарного станка ТД-120, технологии точения древесины на токарном станке.
11. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы устройству и принципу действия основных электротехнических приборов: электроизмерительных (магнитоэлектрической, электромагнитной и электродинамической системы),

- электроосветительных (электрическая лампа накаливания, люминесцентная и неоновая лампы) и бытовых электронагревательных.
12. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы технологии художественной обработке древесины.
 13. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы технологии художественной обработки металлов.
 14. Методика обучения учащихся средней общеобразовательной школы технологии художественной обработки текстильных материалов.
 15. Методика обучения учащихся основам предпринимательства.
 16. Методика проведения работы по профессиональному самоопределению учащихся.
 17. Образовательные информационные технологии и среда их реализации. Дистанционные технологии в образовании как средство расширения информационного образовательного пространства.
 18. Использование мультимедиа и коммуникационных технологий для реализации активных методов обучения и самостоятельной деятельности учащихся.
 19. Методика использования в учебном процессе технических средств обучения.
 20. Методика обучения учащихся следующим технологическим операциям: заточке деревообрабатывающих инструментов (стамесок, ножей, пил), настройке рубанков и шерхебелей, выполнению соединений деталей шкантами и шурупами с нагелями.
 21. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности и в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений учащихся.
 22. Методика руководства проектной деятельностью учащихся.
 23. Методика обучения учащихся технологиям ведения домашнего хозяйства.
 24. Планирование учебной работы учителя технологии. Значение планирования для учебного процесса. Виды планирования и основные требования к ним.
 25. Методы проверки знаний и умений учащихся по технологии, их сравнительная характеристика. Значение проверки знаний и умений учащихся для учебного процесса.

Материаловедение

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Материалы природного происхождения	Бумага и картон; текстильные материалы; древесина и ее производные; металлы; камень; глина и др. Строение, основные свойства, область применения
Материалы искусственного происхождения	Искусственные материалы (пластмассы); стекло и стеклозаменители; строительные материалы и др. Технология получения, заданные свойства, область применения

Основы обработки металлов	Конструкционные материалы: черные металлы: стали чугуны их свойства. Цветные металлы, сплавы цветных металлов, порошковые материалы, сверхтвердые металлические материалы. Композиционные материалы на металлической основе. Понятия формообразования и размерообразования. Общие сведения о механической обработке материалов. Физические основы обработки конструкционных материалов, нагрев и термическая обработка, нагревательные устройства. Ручная обработка металлов. Ручные механизированные инструменты для различных слесарных операций. Ручные электрифицированные инструменты.
Основы обработки не металлических материалов.	Технология получения и обработки пластмассы. Понятие о полимерах, их классификация и свойства. Пластические массы, их состав, свойства и применение. Способы получения пластмасс. Клеящие, лакокрасочные и резиновые материалы. Состав клеящих материалов, их классификация и применение. Лаки и краски, их классификация, состав и применение. Виды резины, состав. Технология получения изделий из резины. Древесные материалы. Макро- и микростроение и физико-механические свойства древесины. Пороки древесины. Виды древесных материалов. Способы обработки древесины и отделки изделий

Вопросы:

1. Металлические и неметаллические материалы. Черные металлы и их сплавы. Основные физико-механические свойства металлов.
2. Углеродистые и легированные стали. Основные виды термической обработки металлов и сплавов.
3. Алюминий, медь и их сплавы. Основные свойства цветных сплавов и области их применения.
4. Технологические свойства и характеристики бумаги, ткани, пластмасс, керамики, кожи. Основные способы их обработки.
5. Древесина - природный конструкционный материал. Основные физико-механические свойства древесины. Производство и применение пиломатериалов.
6. Способы хранения и защиты древесины: сушка, антисептирование, от насекомых, огнезащита.
7. Методы испытания тел на прочность и жёсткость.
8. Чугун как один из основных конструкционных материалов. Виды чугуна, их основные физико-механические свойства. Применение чугуна.

Прикладная механика

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Статика	Тема № 1. Системы сил. Предмет статики. Объекты изучения: материальная точка, механическая система, понятие об абсолютно твердом теле. Основные понятия и аксиомы статики. Связи. Две задачи статики. Приведение систем сил к простейшему виду. Условия равновесия систем сил. Трение. Контрольное задание. Определение реакций опор балок. Кинематический анализ плоского механизма. Вторая задача динамики. Тема № 2. Центр тяжести. Центр параллельных сил. Центр тяжести твердого тела и его координаты. Методы нахождения центра тяжести.
Кинематика	Тема № 3. Кинематика точки и твердого тела. Предмет кинематики. Основные понятия кинематики. Способы задания движения точки. Поступательное движение. Вращение

	<p>тела вокруг неподвижной оси. Плоское движение тела и движение плоской фигуры в ее плоскости.</p> <p>Тема № 4. Сложное движение точки и твердого тела.</p> <p>Сложное движение точки. Абсолютное, относительное и переносное движения.</p> <p>Ускорение Кориолиса. Сложное движение тела.</p>
Динамика	<p>Тема № 4. Динамика материальной точки.</p> <p>Предмет динамики. Законы механики (аксиомы динамики) Галилея- Ньютона.</p> <p>Дифференциальные уравнения движения материальной точки. Две задачи динамики точки. Колебания материальной точки. Относительное движение материальной точки.</p> <p>Тема № 5. Динамика механической системы.</p> <p>Моменты инерции. Силы внешние и внутренние. Дифференциальные уравнения движения механической системы. Дифференциальные уравнения движения твердого тела. Кинетическая энергия материальной точки и системы. Работа и мощность силы.</p> <p>Принцип Даламбера для материальной точки и системы. Элементарная теория удара.</p> <p>Тема № 6. Элементы аналитической механики.</p> <p>Связи и их уравнения. Обобщенные координаты системы. Принцип возможных перемещений. Понятие об устойчивости равновесия. Принцип Гамильтона-Остроградского. Уравнения Лагранжа второго рода. Малые свободные колебания механической системы с двумя (или n) степенями свободы.</p>

Вопросы:

1. Статика. Аксиомы статики. Центр тяжести твердого тела. Условия равновесия тел.
2. Материальная точка. Движение материальной точки. Поступательное и вращательное движение.
3. Кинематика движения твердого тела. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси.
4. Динамика. Общие теоремы динамики материальной точки.
5. Машина (определение, классификация). Механизм (определение). Звенья. Кинематические пары. Кинематические цепи. Число степеней свободы механизма. Образование механизмов путем наслоения структурных групп (групп Ассур).
6. Внутренние силы. Напряжение. Метод сечений. Растяжение и сжатие. Закон Гука
7. Прочность и жесткость тел. Условия прочности и жесткости. Изгиб. Условие прочности при изгибе. Типы опор и их реакции.

Радиотехника

Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
Электронно-дырочный переход. Полупроводниковые диоды	<p>Электронно-дырочный переход. Механизм образования р-п-перехода, высота и ширина потенциального барьера в равновесном состоянии. Неравновесное состояние, механизм протекания тока при прямом напряжении, вольт-амперная характеристика (ВАХ) идеализированного диода (формула Шокли), р-п- переход при обратном включении, механизмы пробоя р-п-перехода (туннельный, лавинный, тепловой). Полупроводниковые диоды. Разновидности полупроводниковых диодов. Выпрямительные полупроводниковые диоды. Характеристики и параметры. Влияние внешних условий на характеристики и параметры. Рабочий режим на постоянном токе. Применение диодов для выпрямления переменного тока. Модели выпрямительных диодов. Стабилитроны характеристики, параметры, применение. Туннельные и обращенные диоды, варикапы, импульсные диоды. Особенности конструкций, характеристики, параметры, применение.</p>
Основные типы	Приборы вакуумной электроники, их классификация. Физические основы работы

<p>электровакуумных приборов, их принципы работы и применение</p>	<p>электровакуумных приборов. Работа выхода. Туннельный эффект. Термоэлектронная эмиссия и приборы на ее основе. Устройство и принцип действия двухэлектродной лампы (диода). Электрическое поле в диоде. Закон степени трех вторых. Характеристики и параметры диода. Отличие реальных характеристик от теоретических. Применение диодов для выпрямления переменного тока и детектирования сигналов. Трехэлектродная лампа (триод) и принцип её действия. Электрическое поле в триоде. Назначение сетки. Процесс токораспределения. Закон степени трех вторых и действующее напряжение. Статические характеристики триода (катодная, сеточная, анодная). Применение триодов в схемах усиления. Автоэлектронная эмиссия и вакуумная микроэлектроника. Приборы на основе автоэлектронной эмиссии и их применение. Электронно-лучевые трубки. Принцип их функционирования, основные характеристики и параметры. Применение электронно-лучевых трубок.</p>
---	---

Вопросы:

1. Электропроводимость металлов и полупроводников. Собственная и примесная проводимость полупроводников.
2. Процессы в $p-n$ – переходе при внешнем электрическом поле. Полупроводниковый диод и его вольтамперная характеристика.
3. Принципы передачи и приёма электромагнитных волн.
4. Устройство и принцип действия фотоэлектрических полупроводниковых приборов: фотосопротивления, фотодиода, фотоэлемента.
5. Устройство и принцип действия электровакуумных приборов: вакуумный диода, триода. Их вольтамперная характеристика и основные параметры.
6. Устройство и принцип действия вакуумных и газонаполненных фотоэлементов, их вольтамперная характеристика. Применение фотоэлементов.
7. Устройство и принцип действия электронно-лучевой трубки осциллографа. Основное назначение каждого элемента трубки.
8. Диапазон радиоволн, характеристики их распространения. Понятие длины волны и частоты.

Управление, организация и планирование производства

<p>Наименование раздела учебной дисциплины</p>	<p>Содержание раздела в дидактических единицах</p>
<p>Организация и производство</p>	<p><i>Структура организации производства.</i> Схема организации производства. Качество, конкурентоспособность продукции. Рынок сбыта продукции. Структура производства. Резервы увеличения объема производства. Трудовые ресурсы. Создание дополнительных рабочих мест, повышение производительности труда. Уровень автоматизации и механизации. Мотивация труда. Средства труда. Методы эффективного использования оборудования, переоснащение производства современным оборудованием. Предметы труда. Материалоотдача, сокращение расходов сырья, сверхнормативные отходы сырья и материалов, качество сырья и материалов, брак производства, рынок сырья и материалов. Основные цеха. Заготовительные, обрабатывающие, сборочные. Мелко- и крупносерийное производство.</p> <p><i>Принципы управления производством.</i> 14 принципов фирмы «Тойота». Философия долговременной перспективы. Категория принципов «Применение правильного процесса». Процессы: в виде непрерывного потока, использования системы вытягивания, равномерного распределения объема работ, обеспечения качества, визуального контроля, использования надежных технологий. Категория принципов «Развитие своих сотрудников и партнеров». Методы воспитания знающих лидеров,</p>

Вопросы:

1. Типы, организация и структура промышленного производства и способы организации производственного процесса. Основные и вспомогательные цеха. Их функции.
2. Системы автоматизированного проектирования и организационного обеспечения подготовки производства. Организация сервисного обслуживания

**Практические или ситуационные задания
междисциплинарного характера**

1. Пользуясь учебной программой по технологии, разработайте фрагмент тематического плана по любому избранному Вами разделу.
2. Пользуясь учебной программой по технологии, разработайте план урока изучения нового материала по любой избранной Вами теме.
3. Пользуясь учебной программой по технологии, разработайте план комбинированного урока по любой избранной Вами теме.
4. Назовите общие и отличительные признаки урока изучения нового материала и комбинированного урока.
5. Предложите методические приёмы для развития познавательного интереса на уроке по любой избранной Вами теме.
6. Предложите систему вопросов для фронтального опроса учащихся по любой, избранной Вами, теме урока.
7. Дайте словесное описание методики обучения учащихся правильно выполнять технологическую операцию по опиливанию металла напильником.
8. Предложите систему вопросов для учащихся с целью проверки у них знания устройства и принципа действия токарного станка по обработке древесины фронтальным методом.
9. Изложите Вашу точку зрения с подробным обоснованием по вопросу последовательности изучения технологических операций в курсе технологии «Резание металла ножовкой» или «Опиливание металла напильником».
10. Приведите примеры, на основе которых можно на уроке технологии проиллюстрировать условия использования при соединении деталей с помощью нагеля и шканта.
11. Определите содержание инструктажа для учащихся перед выполнением ими токарных работ по металлу.
12. Пользуясь учебной программой по технологии, определите тему, цели и основные задачи конкретного урока по любой, избранной Вами теме.
13. Разработайте фрагмент урока по любой, избранной Вами, теме, на котором использовалась бы Вами методика организации

- самостоятельной работы учащихся с учебником.
14. Составьте систему вопросов, которую бы Вы могли использовать на уроке по любой, избранной Вами теме, для актуализации знаний перед объяснением новой темы.
 15. Пользуясь учебной программой по технологии, разработайте свою схему анализа урока по любой, избранной Вами, теме.
 16. Пользуясь учебной программой по технологии, определите, какие наглядные пособия Вам необходимо иметь, при объяснении учебного материала по любой, избранной Вами, теме урока.
 17. Пользуясь учебной программой по технологии, определитесь с мотивацией учащихся на двух - трёх последовательных занятиях.
 18. Пользуясь учебной программой по технологии, определите необходимые методы обучения для занятия по любой, избранной Вами, теме и приведите обоснование своему выбору.
 19. Разработайте план проведения экскурсии.
 20. Разработайте технологическую карту для учащихся по изготовлению из листового металла оконного уголка размером 75x75 мм и шириной 15 мм.
 21. Пользуясь учебной программой по технологии, разработайте фрагмент урока по любой, избранной Вами теме, в котором бы использовалась проблемная ситуация с описанием организации её решения.
 22. Разработайте технологическую карту для учащихся по изготовлению деревянной кухонной скалки ручным способом. (размер определите сами.)
 23. Определите содержание инструктажа по технике безопасности для учащихся перед выполнением технологической операции сверления металла на сверлильном станке.
 24. Предложите структуру урока, основной целью которого является повторение и обобщение пройденного учебного материала.
 25. Назовите и сформулируйте преимущества и недостатки индивидуального опроса учащихся при проверке знаний по сравнению с фронтальным.

Рекомендуемая литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, вид издания, место издания и издательство, год	Количество экземпляров	
		В библиотеке	На кафедре
1	2	5	6
1.	Бабина, Н. Ф. Контроль и оценивание качества обучения по «Технологии» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 220 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276771 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
2.	Бабина, Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 2-4 курсов физико-математического факультета, профиль	ЭБС	

	«Технология», магистрантов 2-го года обучения по программе «Профессиональное образование» : в 2 ч. / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276260 (дата обращения: 15.06.2018).		
3.	Бабина, Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 2-4 курсов физико-математического факультета, профиль «Технология», магистрантов 2-го года обучения по программе «Профессиональное образование» : в 2 ч. / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Ч. 2. – 328 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276261 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
4.	Бабина, Н. Ф. Урок должен быть интересным! [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 131 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276773 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
5.	Барыбин, А. А. Электроника и микроэлектроника. Физико-технологические основы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Барыбин. – М. : Физматлит, 2008. – 424 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=75443 (дата обращения: 01.06.2018).	ЭБС	
6.	Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи в 2 ч. Ч. 1. [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Л. А. Бессонов. – 12-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 364 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/92C3B236-FC1A-4576-9F57-A9987012049D (дата обращения: 24.06.2018)	ЭБС	1
7.	Бессонов, Л. А. Теоретические основы электротехники. Электрические цепи в 2 ч. Ч. 2. [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Л. А. Бессонов. – 12-е изд., испр. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 347 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/2C755502-CA99-4519-A59C-507C2561C314 (дата обращения: 24.06.2018)	ЭБС	1
8.	Борисенко, И. Г. Инженерная графика: Геометрическое и проекционное черчение [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. Г. Борисенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – 5-е изд., перераб. и доп. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2014. – 200 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364468 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
9.	Вильке, В. Г. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического	ЭБС	

	бакалавриата / В. Г. Вильке. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 311 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/3E99F08E-DE68-43CB-9F73-8C68070EEFA1 (дата обращения: 20.06.2018).		
10.	Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. [Электронный ресурс]. Т. 1 : Абразивные материалы : учебник для академического бакалавриата / А. П. Гаршин, С. М. Федотова ; под общ. ред. А. П. Гаршина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 214 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/D4DAE64E-FCB0-403E-B13C-BA010AEF8137 (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
11.	Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. [Электронный ресурс]. Т. 2 : Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты: учебник для академического бакалавриата / А. П. Гаршин, С. М. Федотова ; под общ. ред. А. П. Гаршина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 426 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/5AD813AF-0236-448F-AB45-BB818818AC314DAE64E-FCB0-403E-B13C-BA010AEF8137 (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
12.	Гаршин, А. П. Материаловедение в 3 т. [Электронный ресурс]. Т. 3 : Технология конструкционных материалов: абразивные инструменты : учебник для академического бакалавриата / А. П. Гаршин, С. М. Федотова ; под общ. ред. А. П. Гаршина. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 385 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/8CA4598F-476E-45D0-8EE3-74C46BF0B10D (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
13.	Журавлев, В. Ф. Основы теоретической механики [Электронный ресурс] / В. Ф. Журавлев. – 3-е изд., перераб. – М. : Физматлит, 2008. – 304 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68411 (дата обращения: 01.06.2018).	ЭБС	
14.	Зегря, Г. Г. Основы физики полупроводников [Электронный ресурс] / Г. Г. Зегря, В. И. Перель. – М. : Физматлит, 2009. – 336 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=68394 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
15.	Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2-х ч. / С. И. Лазарев [и др.] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. – Ч. 1. – 80 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277805 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
16.	Лазарев, С. И. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие : в 2-х ч. / С. И. Лазарев, В. И. Кочетов, С. А. Вязовов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное	ЭБС	

	бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. – Ч. 2. – 82 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444953 (дата обращения: 15.06.2018).		
17.	Лукашевич, Н. К. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Н. К. Лукашевич. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 266 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/F24F2057-6836-48D9-BA1F-ABE39518B74E (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
18.	Майстренко, А. В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Майстренко, Н. В. Майстренко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014. –97 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277993 (дата обращения: 01.06.2018).	ЭБС	
19.	Материаловедение и технологии конструкционных материалов [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Масанский [и др.]. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. – Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2015. – 268 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=435698 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
20.	Мычко, В. С. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Мычко. – Минск : Вышэйшая школа, 2011. – 384 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144220 (дата обращения: 01.06.2018).	ЭБС	
21.	Нанотехнологии в электронике-3.1 [Электронный ресурс] / под ред. Ю. А. Чаплыгина. – М. : Техносфера, 2016. – 480 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444856 (дата обращения: 15.06.2018).	ЭБС	
22.	Рогов, В. А. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебник для вузов / В. А. Рогов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2016. – 351 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/DE0ED404-E47A-4C12-8F45-FBA45BEAD36D (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
23.	Семенова, Н. В. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Семенова, Л. В.	ЭБС	

	Баранова. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. – 89 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275945 (дата обращения: 15.06.2018).		
24.	Сергеев, А.Г. Сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Сергеев. – М. : Логос, 2008. – 176 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=84871 (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
25.	Серебрянников, Л. Н. Методика обучения технологии : учебник для академического бакалавриата / Л. Н. Серебрянников. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2017. – 308 с. – Режим доступа: https://biblionline.ru/book/3F16C433-A48F-4AF3-9C81-564D1358265C (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
26.	Старосельский, В. И. Физика полупроводниковых приборов микроэлектроники [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. И. Старосельский. – М. : Юрайт, 2017. – 463 с. – Режим доступа: https://www.biblionline.ru/book/72F71127-C8F3-446F-BCA6-82F70C4ECE75 (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
27.	Филонов, И. П. Инновации в технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. П. Филонов, И. Л. Баршай. – Минск : Вышэйшая школа, 2009. – 112 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234964 (дата обращения: 01.06.2018).	ЭБС	
28.	Ханефт, А. В. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Ханефт. – Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. – 110 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232320 (дата обращения: 01.06.2018).	ЭБС	
29.	Щука, А. А. Электроника в 4 ч. [Электронный ресурс]. Ч. 2 : Микроэлектроника : учебник для академического бакалавриата / А. А. Щука, А. С. Сигов ; отв. ред. А. С. Сигов. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2016. – 326 с. – Режим доступа: https://www.biblionline.ru/book/24F7B762-459F-4578-977E-1741DED806A0 (дата обращения: 20.06.2018).	ЭБС	
30.	Электротехника и электроника. Электромагнитные устройства и электрические машины [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общ. ред. В. П. Лунина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2016. – 184 с. – Режим доступа: https://www.biblionline.ru/book/A217C51B-5259-44A9-A265-E96C388FD96B (дата обращения: 24.06.2018)	ЭБС	1

Рекомендации обучающимся по подготовке к ГЭ

Государственный экзамен проводится в форме устного ответа на вопросы экзаменационного билета.

За отведенное для подготовки время студент должен сформулировать четкий ответ по каждому вопросу билета. Во время подготовки рекомендуется не записывать на лист ответа все содержание ответа, а составить развернутый план, которому необходимо следовать во время сдачи экзамена.

Отвечая на экзаменационные вопросы, необходимо придерживаться определенного плана ответа, который не позволит студенту уйти в сторону от содержания поставленных вопросов. При ответе на экзамене допускается многообразие мнений. Это означает, что студент вправе выбирать любую точку зрения по дискуссионной проблеме, но с условием достаточной аргументации своей позиции. Приветствуется, если студент не читает с листа, а свободно излагает материал, ориентируясь на заранее составленный план.

К выступлению выпускника на междисциплинарном государственном экзамене предъявляются следующие требования:

- ответ должен строго соответствовать объему вопросов билета;
- ответ должен полностью исчерпывать содержание вопросов билета;
- ответ должен соответствовать определенному плану, который рекомендуется огласить в начале выступления;
- выступление на государственном экзамене должно соответствовать нормам и правилам публичной речи, быть четким, обоснованным, логичным.

Студент должен быть готов и к дополнительным (уточняющим) вопросам, которые могут задать члены государственной экзаменационной комиссии.

Таким образом, в ответе студент должен показать:

- знание основных особенностей разработки учебных программ базовых и элективных курсов по технологии; содержания преподаваемого предмета; программ и учебников по технологии; методов и технологии дифференцированного и развивающего обучения; форм, методов и средств достижения образовательных результатов; методологии исследовательской и проектной деятельности; методов поиска решения творческих задач; - элементарные математические основы информационных технологий; правила выполнения эскизов, чертежей и технических рисунков деталей, разъемных и неразъемных соединений; правила оформления конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД; видов и свойств различных материалов, основ производства и основных технологий обработки различных материалов при изготовлении изделий и заготовок; физические основы материаловедения различных материалов

- продемонстрировать умение разрабатывать рабочие программы обучения технологии; использовать разнообразные формы, приемы, методы и средства обучения; использовать современные методы и технологии

диагностики; оценивать образовательные результаты, формируемые в преподаваемом предмете; использовать различные подходы реализации творческого потенциала учащихся и их развития на уроках технологии; разрабатывать проектные задания, учебные задания с элементами исследовательской деятельности; самостоятельно выбирать методы, формы и средства обучения для конкретных уроков труда; осуществлять выбор технологии обработки для определенных материалов с учетом особенностей изготавливаемых изделий; анализировать физические свойства различных материалов.

Во время ответа на поставленные вопросы надо быть готовым к дополнительным или уточняющим вопросам. Дополнительные вопросы задаются членами государственной экзаменационной комиссии в рамках билета и связаны, как правило, с неполным ответом. Уточняющие вопросы задаются, чтобы либо конкретизировать мысли студента, либо чтобы студент подкрепил те или иные теоретические положения практикой сервисной деятельности, либо привлек знания смежных учебных дисциплин. Полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает эффект общего ответа студента.

3.3. Порядок проведения ГЭ.

ГЭ проводится до защиты выпускной квалификационной работы.

Перед экзаменом проводятся консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу ГЭ – предэкзаменационная консультация.

ГЭ проводится на открытом заседании ГЭК.

При проведении устного экзамена выпускнику предоставляется один час для подготовки ответа. На вопросы билета экзаменуемый отвечает публично. Члены ГЭК вправе задавать дополнительные вопросы с целью выявления глубины знаний студентов по рассматриваемым темам. Продолжительность устного ответа на вопросы билета не должна превышать 30 минут.

3.4. Критерии оценки знаний на государственном экзамене.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, усвоившему программный материал, исчерпывающе, грамотно и логически стройно его излагающему, в свете которого тесно увязывается теория с практикой. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с вопросами и другими видами контроля знаний, проявляет знакомство с монографической литературой, правильно обосновывает принятые решения.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, твердо знающему программный материал, грамотно и по существу излагающего его, который

не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения последовательности в изложении программного материала и испытывает трудности в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не усвоил значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

Оценки выставляются членами ГЭК коллегиально на закрытом заседании и объявляются выпускникам после подписания соответствующего протокола заседания комиссии:

— в день проведения государственного экзамена;

4. ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Трудоемкость подготовки к процедуре защиты и процедура защиты ВКР – 4 з.е.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности:

- а) педагогической,
- б) проектной.

Защита выпускной квалификационной работы проводится не ранее, чем через 7 дней после государственного экзамена.

4.1. По итогам защиты выпускной квалификационной работы проверяется уровень сформированности у выпускника следующих компетенций:

Таблица 2

Код	Содержание
<i>Регламентированные ФГОС ВО</i>	
Общекультурные компетенции (ОК)	
ОК-1	способность использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования патриотизма и гражданской позиции

ОК-3	способность использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве
ОК-4	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-5	способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
ОК-6	способность к самоорганизации и самообразованию
ОК-7	способность использовать базовые правовые знания в различных сферах деятельности
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)	
ОПК-1	готовностью сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ОПК-2	способность осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся
ОПК-3	готовность к психолого-педагогическому сопровождению учебно-воспитательного процесса;
ОПК-4	готовность к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования;
ОПК-5	владение основами профессиональной этики и речевой культуры;
ОПК-6	готовность к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся.
Профессиональные компетенции (ПК)	
ПК-1	Готовность реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
ПК-2	способность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики;
ПК-3	способность решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;
ПК-4	способность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета;
ПК-5	способность осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся
ПК-6	готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса;
ПК-7	способность организовывать сотрудничество обучающихся,

	поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;
ПК-8	способность проектировать образовательные программы;
ПК-9	способность проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся.
<i>Профессиональные, регламентированные ОПОП ВО</i>	
ПВК 2	способность ориентироваться в современных тенденциях развития техники и технологии
ПВК 3	способность разрабатывать конструкторско-технологическую документацию и ее использовать в профессиональной деятельности, а также выполнять проектные расчеты типовых элементов конструкций
ПВК 4	способность анализировать эксплуатационные и технологические свойства материалов, выбирать материалы и технологии их обработки
ПВК 5	способность осуществлять эксплуатацию и обслуживание учебного технологического оборудования с учетом безопасных условий и при соблюдении требований охраны труда
ПВК 6	способность осуществлять контроль процесса и результата технологической деятельности
ПВК 7	готовность использовать приемы изготовления несложных объектов труда и технологии художественной отделки
ПВК-8	способность использовать современные информационные технологии для создания образовательной среды и оценки знаний учащихся
ПВК-9	готовность использовать информационные технологии в различных сферах деятельности

4.2. Вид выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде *бакалаврской работы*.

4.3. Структура выпускной квалификационной работы, требования к ее оформлению, порядок выполнения и представления в государственную аттестационную, а также порядок защиты ВКР определяются локальными актами университета.

4.4. Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Разработка элективного курса по технологии холоднойковки при изготовлении элементов декора
2. Формирование навыков создания изделий из картона на факультативных занятиях в средней школе
3. Методика изучения технологии обработки конструкционных материалов в средней школе

4. Методика обучения учащихся средней школы технологии обработки древесины
5. Декоративно-прикладное творчество в курсе «Технология» средней школы
6. Методика изучения темы «Вязание крючком» в 7 классе средней школы
7. Элементы промышленного краеведения в курсе технологии средней школы
8. Декупаж в курсе технологии средней школы
9. Методика изучения раздела «Технология ведения домашнего хозяйства» в средней школе
10. Швейное дело в курсе технологии средней школы
11. Комплект простых демонстрационных электротехнических и радиотехнических устройств для средней школы
12. Информационно-графическое обеспечение занятий по теме «Технологические обозначения на чертежах»
13. Интегрирование начальных знаний по экономике на уроках технологии средней общеобразовательной школы
14. Древесина ценных пород как объект изучения технологии в средней общеобразовательной школе
15. Коллаж и декупаж как перспективные направления в декоративно-прикладном творчестве в средней общеобразовательной школе
16. Витраж как перспективный вид прикладной деятельности учащихся общеобразовательной школы
17. Организация внеурочной деятельности по технологии у школьников в соответствии с требованиями ФГОС
18. Формирование информационной компетенции у учащихся 9 класса на уроках технологии
19. Работа с одаренными детьми с помощью применения методов проектов на уроках технологии
20. Формирование умений моделирования у учащихся в процессе работы над творческим проектом на уроках технологии
21. Использование дидактических игр как средства развития познавательного интереса у учащихся на уроках технологии
22. Развитие конструкторского мышления у учащихся в процессе использования дидактических игр на уроках технологии
23. Формирование навыков самостоятельности у учащихся в процессе групповой работы на уроках технологии
24. Творческая учебно-познавательная деятельность как условие интеллектуального развития у учащихся на уроках технологии
25. Развитие художественно-конструкторских умений на занятиях технологии с использованием мультимедийных технологий
26. Преимущество использования эскизной графики у учащихся 6-10 классов на уроках технологии
27. Формирование коммуникативных умений и навыков у учащихся на

уроках технологии
28.Реализация самостоятельной творческой деятельности у учащихся на
уроках технологии

4.5. Критерии выставления оценок (соответствия уровня подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО) на основе выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

При подготовке и защите ВКР выпускники должны, опираясь на полученные знания, умения и владения, показать способность самостоятельно решать задачи профессиональной деятельности, излагать информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

Таблица 3

Критерии оценивания результатов ВКР

№	Наименование и описание критериев оценивания	Коды компетенций, проверяемых с помощью критерия
Раздел 1. Критерии оценивания выполнения ВКР		
1.	Обоснованность выбора темы, точность формулировок цели и задач, других методологических компонентов ВКР обоснованность выбора темы, точность формулировок цели и задач работы; актуальность и полнота раскрытия заявленной темы; соответствие названия работы, заявленных цели и задач содержанию работы.	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОПК-5
2.	Логичность и структурированность текста работы логика написания и наличие всех структурных частей работы; качество обзора литературы по теме исследования; качество представления эмпирического материала; взаимосвязь между структурными частями работы, теоретическим и практическим содержанием; полнота и актуальность списка литературы.	ОК-6 ОПК-5 ПК-9
3.	Качество анализа и решения поставленных задач умение сформулировать и грамотно изложить задачи ВКР и предложить варианты ее решения; полнота реализации задач.	ОК-6 ОПК-1 ПК-3,9
4.	Качество и адекватность подбора используемого инструментария, анализа и интерпретации полученных эмпирических данных Соответствие инструментария целям и задачам исследования; умение описывать результаты, их анализировать, интерпретировать, делать выводы;	ОПК-2 ОПК-3 ПК-2,4,6
5.	Исследовательский характер ВКР самостоятельный подход к решению поставленной проблемы/задачи; разработка собственного подхода к решению поставленной стандартной/нестандартной задачи.	ОК-5,6,7 ОПК-6 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9 ПВК-2,3,4,5,6,7,8,9
6.	Практическая направленность ВКР связь теоретических положений, рассматриваемых в работе, с международной и/или российской практикой; разработка практических рекомендаций, возможность использовать результаты в профессиональной деятельности.	ОК-6,7 ОПК-6 ПК-1,2,3,4,5,6,7,8,9 ПВК-2,3,4,5,6,7,8,9
7.	Качество оформления работы Соответствие качества оформления ВКР требованиям, изложенным в локальных нормативных актах университета	ОПК-4 ОПК-5

	(требования к шрифту, размеру полей, правильное оформление отдельных элементов текста - абзацев текста, заголовков, формул, таблиц, рисунков - и ссылок на них; соблюдение уровней заголовков и подзаголовков; наличие в тексте ссылок на работы и источники, указанные в списке литературы и др.)	ПВК-9
Раздел 2. Критерии оценивания защиты ВКР		
1.	Качество доклада по выполненному исследованию умение представить работу, изложив в ограниченное время основные задачи и полученные результаты.	ОК-4 ОПК-5
2.	Полнота и точность ответов на вопросы Соответствие содержания ответа заданному вопросу, использование в ответе ссылок на научную литературу, статистические данные, практическую значимость и др.	ОК-4 ОПК-5
3.	Презентация работы Качество электронной презентации результатов ВКР. Умение визуализировать основное содержание работы, отражать в виде логических схем главное в содержании текста, иллюстрировать полученные результаты.	ПВК-9

Оценка ВКР осуществляется в два этапа.

Этап 1. Предварительное оценивание ВКР.

Предварительное оценивание ВКР осуществляется на основе

- отзыва научного руководителя о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы;
- справки о результатах проверки на объем неправомерных заимствований.

Требования к оригинальности текста при проверке на объем заимствования:

- Бакалаврская работа – не менее 60%;

Этап 2. Оценка ВКР государственной экзаменационной комиссией (ГЭК).

Общую оценку за выпускную квалификационную работу выводят члены ГЭК на коллегиальной основе с учетом соответствия содержания заявленной теме, глубины ее раскрытия, соответствия оформления принятым стандартам, проявленной во время защиты способности выпускника демонстрировать собственное видение проблемы и умение мотивированно его отстоять, владения теоретическим материалом, способности грамотно его излагать и аргументированно отвечать на поставленные вопросы, основываясь на критериях, указанных в разделе 1 (критерии оценивания выполнения ВКР) и разделе 2 (критерии оценивания защиты ВКР) таблицы 3.

ГЭК выставляет единую оценку, согласованную всеми членами комиссии, по 4 уровням.

Критерии выставления оценок:

– Оценка «**отлично**» выставляется, если выпускник выполнил ВКР в соответствии со всеми требованиями; правильно сформулированы цели, задачи исследования; в тексте и докладе показаны глубокие и прочные

знания по теме исследования; правильно применены теоретические положения при анализе и интерпретации эмпирического материала; при ответе на вопросы комиссии продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; ВКР обладает научной новизной (для магистерской диссертации) и/или имеет практическое значение;

– Оценка **«хорошо»** выставляется, если выпускник обладает достаточно полным знанием материала по теме исследования; его ответ представляет грамотное изложение материала по существу избранной темы; отсутствуют существенные неточности в ответах на вопросы; правильно применены теоретические положения при анализе и интерпретации эмпирического материала; сделан логичный вывод; работа имеет практическое значение.

– Оценка **«удовлетворительно»** выставляется, если выпускник имеет общие знания основного материала ВКР без усвоения некоторых существенных положений; формулирует основные понятия с некоторой неточностью; затрудняется в приведении примеров, подтверждающих теоретические положения; анализ эмпирического материала сводится к его описанию; при помощи наводящих вопросов ответы на вопросы комиссии доводятся до конца.

– Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется, если выпускник не раскрыл содержание заявленной темы ВКР; допустил существенные ошибки в процессе изложения аналитической и эмпирической составляющих ВКР; не умеет выделить главное, интерпретировать полученные результаты и сделать вывод; ни один вопрос, заданный комиссией, не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Оценки по защите выпускных квалификационных работ выставляются членами ГЭК на закрытом заседании и объявляются выпускникам в день защиты ВКР после подписания соответствующего протокола заседания комиссии.

5. КОМПЕТЕНЦИИ, ИТОГОВЫЙ УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОТОРЫХ ОЦЕНИВАЕТСЯ В ХОДЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Таблица 4

Компетенции, итоговый уровень сформированности которых
оценивается в ходе промежуточной аттестации

Формируемые компетенции в соответствии с ФГОС ВО (ОПОП ВО)	Дисциплина или иной элемент ОПОП ВО, по результатам освоения которого выявляется соответствие сформированности компетенции требованиям ФГОС ВО	Документ, фиксирующий соответствие сформированной компетенции требованиям ФГОС ВО (ведомость, портфолио, отчет по практике и пр.)
<i>ОК-8 – готовность поддерживать уровень физической подготовки, обеспечивающий полноценную деятельность</i>	<i>Физическая культура</i>	<i>Ведомость, материалы электронного портфолио</i>
<i>ОК-9 – способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</i>	<i>Безопасность жизнедеятельности</i>	<i>Ведомость, материалы электронного портфолио</i>

Данные об итоговом уровне сформированности указанных компетенций учитываются при принятии государственной экзаменационной комиссией решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче выпускнику документа о высшем образовании и о квалификации.

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Физико-математический факультет

Кафедра общей и теоретической физики и методики преподавания физики

Выпускная квалификационная
работа допущена к защите
заведующий кафедрой

_____ М.Н. Махмудов
« ____ » _____ 2018 г.

Выпускная квалификационная работа
(бакалаврская работа)

(название темы ВКР без кавычек)

Уровень высшего образования *бакалавриат*

Направление подготовки: *44.03.01 Педагогическое образование*

Направленность (профиль): *Технология*

Выполнил обучающийся гр. (*№ группы*) _____ (*Фамилия, Имя, Отчество полностью*)

Научный руководитель _____ (*ученая степень, звание, Фамилия ИО*)

Рязань, 2018