

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И.Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
**МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ВИДАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль: Сервис мехатронных систем
Форма обучения: очная

1. Планируемые результаты обучения

1.1. Перечень компетенций

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает перечень, содержание и требования нормативных документов организации образовательного процесса в системе СПО; специфику организации учебно-воспитательного процесса по техническим дисциплинам предметной области на основе реализации требований нормативно-правовой базы
	Умеет использовать нормативно-правовую основу при самостоятельной разработке учебной документации, локальные акты проведения практических и лабораторных занятий
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать форму учебной документации: инструкция по ТБ; базовые компоненты основных и дополнительных образовательных программ; технологическая карта; проектная работа.
	Уметь составить учебный документ (инструкцию по ТБ, базовые компоненты основных и дополнительных образовательных программ; технологическую карту, проектную работу).
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать формы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями
	Уметь быть активным участником совместной деятельности на теоретических занятиях, в учебно-производственных помещениях, распределять роли в команде в соответствии с задачами и индивидуальными особенностями
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать вклад отечественной науки и техники в развитие технических дисциплин
	Может обосновать воспитательное значение того или иного научного факта или изобретения
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать требования к формулировке образовательных результатов обучающихся в рамках учебных предметов технических дисциплин; формы контроля знаний и умений в рамках учебно-производственного процесса в мастерских;
	Может осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; формулировать выявленные трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов; определять трудности в освоении знаний и умений в рамках учебно-производственного процесса в мастерских.
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать педагогические технологии, элементы которых можно использовать в рамках учебно-производственного процесса в мастерских (проектная технология, технология перевернутого урока, игротехнология, технология урока производственного обучения и др.).
	Определять вид педагогической технологии, элементы которой используются на занятиях; дифференцировано отбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности.
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать основные каналы взаимодействия с участниками образовательных отношений; состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе.
	Может доступно объяснять принципы действия и порядок выполнения работ; проводить отбор и применять формы, методы и технологии взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, вне-

	урочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ.
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает основы технических дисциплин, необходимой для решения педагогических и научно-методических задач
	Умеет адаптировать специальные научные знания в области технических дисциплин для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности.

1.2. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Модули (темы) дисциплины* в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен, с указанием семестра)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства (краткое описание с указанием количества вариантов, заданий и т.п.)
В семестр			
1	Отбор содержательного наполнения технических дисциплин в области мехатроники и робототехники	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 1. Самостоятельная работа 1. Проектная работа 1.
2	Методы и приемы профессионального обучения на различных этапах занятий	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ПК-1, 2	Практическое занятие 2. Самостоятельная работа 2. Проектная работа 2.
3	Дидактические средства обучения мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 3. Самостоятельная работа 3. Проектная работа 3-4.
4	Методика диагностики профессиональных знаний обучающихся в области мехатроники и робототехники	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 4. Самостоятельная работа 4. Проектная работа 5.
5	Использование средств ИКТ и цифровых технологий в учебном процессе по мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 5-6. Самостоятельная работа 5. Проектная работа 6.
6	Инновационная деятельность педагогов профессионального обучения	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 7. Самостоятельная работа 6. Проектная работа 7-8.
7	Методические особенности обучения основам профильных дисциплин мехатроники и робототехники	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 8-9. Самостоятельная работа 7. Проектная работа 8-9.
	Зачет	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Ответы на вопросы зачета
С семестр			
1	Современные педагогические технологии профессионального обучения техническим дисциплинам	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 1. Самостоятельная работа 8. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 10.
2	Технология модульного обучения в преподавании технических дисциплин по мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 2. Самостоятельная работа 9. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 11
3	Технология проектного обучения в преподавании технических дисциплин по мехатронике и робототех-	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 3. Самостоятельная работа 10. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 12-13

	нике		
4	Игровые технологии в преподавании технических дисциплин по мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 4. Самостоятельная работа 11. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 14
5	Технология развития критического мышления в преподавании технических дисциплин по мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 5. Самостоятельная работа 12. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 15
6	Элементы дистанционного обучения в системе профессиональной подготовки специалистов среднего звена по мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 6. Самостоятельная работа 13. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 16-17
7	Методические особенности дополнительного образования и переподготовки рабочих кадров по мехатронике и робототехнике	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Практическое занятие 7. Самостоятельная работа 14. Контрольная работа. Тест. Проектная работа 18
	Экзамен	ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	Ответы на вопросы экзамена

2. Показатели, критерии и шкала оценивания сформированности компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	Знает перечень, содержание и требования нормативных документов организации образовательного процесса в системе СПО; специфику организации учебно-воспитательного процесса по техническим дисциплинам предметной области на основе реализации требований нормативно-правовой базы	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i>
	Умеет использовать нормативно-правовую основу при самостоятельной разработке учебной документации, локальные акты проведения практических и лабораторных занятий	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу. Проектная работа	готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.
ОПК-2 Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	Знать форму учебной документации: инструкция по ТБ; базовые компоненты основных и дополнительных образовательных программ; технологическая карта; проектная работа.	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно.
	Уметь составить учебный документ (инструкцию по ТБ, базовые компоненты основных и дополнительных образовательных программ; технологическую карту, проектную работу).	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу.	<i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
		Проектная работа	
ОПК-3 Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов	Знать формы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя.
	Уметь быть активным участником совместной деятельности на теоретических занятиях, в учебно-производственных помещениях, распределять роли в команде в соответствии с задачами и индивидуальными особенностями	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу. Проектная работа	<i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.
ОПК-4 Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей	Знать вклад отечественной науки и техники в развитие технических дисциплин	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя.
	Может обосновать воспитательное значение того или иного научного факта или изобретения	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу. Проектная работа	<i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.
ОПК-5 Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	Знать требования к формулировке образовательных результатов обучающихся в рамках учебных предметов технических дисциплин; формы контроля знаний и умений в рамках учебно-производственного процесса в мастерских;	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя.
	Может осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; формулировать выявленные трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов; определять трудности в освоении знаний и умений в рамках учебно-производственного процесса в мастерских.	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу. Проектная работа	<i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.
ОПК-6 Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	Знать педагогические технологии, элементы которых можно использовать в рамках учебно-производственного процесса в мастерских (проектная технология, технология перевернутого урока, игротехнология, технология урока производственного обучения и др.).	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя.
	Определять вид педагогической технологии, элементы которой используются на занятиях; дифференцировано отбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу.	<i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
	ми потребностями, с целью эффективного осуществления профессиональной деятельности.	Проектная работа	
ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ	Знать основные каналы взаимодействия с участниками образовательных отношений; состав участников образовательных отношений, их права и обязанности в рамках реализации образовательных программ, в том числе в урочной деятельности, внеурочной деятельности, коррекционной работе.	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.
	Может доступно объяснять принципы действия и порядок выполнения работ; проводить отбор и применять формы, методы и технологии взаимодействия и сотрудничества участников образовательных отношений в урочной деятельности, внеурочной деятельности и коррекционной работе в рамках реализации образовательных программ.	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу. Проектная работа	
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Знает основы технических дисциплин, необходимой для решения педагогических и научно-методических задач	Вопросы для текущего контроля. Тест. Контрольная работа	<i>Пороговый уровень:</i> может выполнять работы под контролем преподавателя. <i>Базовый уровень:</i> может выполнять работы самостоятельно. <i>Повышенный уровень:</i> готов выполнять работы в условиях учебно-воспитательного процесса с обучающимися.
	Умеет адаптировать специальные научные знания в области технических дисциплин для применения их в процессе осуществления профессиональной деятельности.	Выполнение практических работ согласно графику. Собеседование по вопросам, выносимым на самостоятельную работу. Проектная работа	

2. Виды и характеристика оценочных средств

Текущий контроль осуществляется проверкой лабораторных занятий и самостоятельной работы, а также вопросов для устного контроля знаний.

Промежуточная аттестация может быть выставлена двумя способами: в соответствии с результатами балльно-рейтинговой аттестации в течение семестра или по результатам сдачи зачета и экзамена.

Зачет в В семестре представляет собой ответы на вопросы зачета.

Экзамен в С семестре представляет собой ответы на вопросы экзаменационного билета. Билет включает два вопроса (теоретический и практическое задание).

2.1. Практические занятия

Практические работы используются для формирования практико-ориентированных знаний, оценки умений по отдельным темам дисциплины. Выполнение практических работ включает в себя 3 этапа:

1) *Изучение/повторение необходимой теории* проходит в виде интерактивной беседы, рассказа, объяснения для понимания и уяснения студентами теоретической информации по данной теме, необходимой для эффективного выполнения практических заданий.

2) **Выполнение практических заданий** во время занятий и самостоятельной работы студентов.

3) **Защита заданий практической работы** проводится в виде соревнований роботов, демонстрации их конструкции и управляющего кода, в виде представления дидактических и учебно-методических проектов.

Содержание заданий и критерии оценки результата доводятся до сведения обучающихся в начале семестра. Оценка объявляется непосредственно после демонстрации решения. В зависимости от уровня подготовки типового задания баллы могут распределяться от 0 до 4. Дополнительные баллы могут добавляться за сложность выполнения задания

Балл	Критерий оценивания заданий
4	Задания выполнены правильно в полном объеме. Оформление соответствует всем требованиям. Может ответить на уточняющие вопросы. Используются наиболее эффективные методы и средства.
3	Задания выполнены правильно и практически полностью. Оформление в основном соответствует всем требованиям. Может ответить на некоторые уточняющие вопросы. Используются в основном эффективные методы и средства.
2	Задания выполнены частично правильно и не полностью. Оформление соответствует отдельным требованиям. С трудом может ответить на некоторые уточняющие вопросы. Используются не совсем подходящие методы и средства.
0 - 1	Результаты не достигли пороговых критериев или выполнен их незначительный объем

2.2. Проектные работы

Критерии выставления оценки за практическую (проектную) работу

Комплексная оценка компетенций ПК-3, ПК-13, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ПК-23 оценивается в форме дидактических проектов, представляющего собой методическую разработку занятия, программу факультативного курса или курса дополнительного образования

Оценка за проектную работу определяется уровнем владения предметных и методических знаний и умений для организации профессионально-педагогической деятельности:

Оценка «отлично»:

- Понимает место изучения профильных дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена, знает предметной содержание, может грамотно осуществлять отбор.
- Знает широкий спектр методов, методических приемов и технологий в преподавании профильных дисциплин в СПО, может их методически грамотно выстраивать на различных этапах занятия для достижения поставленных целей.
- Демонстрирует навыки методического проектирования учебных занятий с учетом поставленных целей и задач занятия, применяемых форм, методов (технологий) и средств обучения в соответствии с возрастными и психолого-педагогическими особенностями учащихся.

Оценка «хорошо»:

- Понимает место изучения профильных дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена, знает их предметной содержание, может осуществлять отбор.
- Знает методы, методические приемы обучения в преподавании профильных дисциплин в СПО, может корректно их выстраивать на различных этапах занятия для достижения поставленных целей.

- Демонстрирует навыки разработки конспектов учебных занятий с учетом поставленных целей и задач, применяемых форм, методов и средств обучения в соответствии с возрастными и психолого-педагогическими особенностями учащихся.

Оценка «удовлетворительно»:

- Понимает место изучения профильных дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена, слабо ориентируется в их содержании, может осуществлять отбор содержания, опираясь на учебную литературу.
- Знает традиционные методы, приемы преподавания профильных дисциплин в СПО, может их выстраивать на различных этапах занятия для достижения поставленных целей.
- Демонстрирует умения разрабатывать фрагменты с учетом поставленных целей и задач занятия, применяемых форм, методов и средств обучения в соответствии с возрастными и психолого-педагогическими особенностями учащихся.

2.3. Тестирование

Тест используется для оценки систематизированных теоретически знаний и готовности их использовать.

Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся по отдельным теоретическим аспектам освоения программы дисциплины.

Критерии оценивания текстовых заданий

При составлении/подборе тестовых заданий заранее проектируется необходимый уровень сложности теста.

Сложность теста определяется пятью уровнями:

1. Информационное
2. Репродуктивный, основными операциями которого являются воспроизведение информации и ее преобразования алгоритмического характера.
3. Базовый, требующий от испытуемого понимания существенных сторон учебной информации, владения общими принципами поиска алгоритмов.
4. Повышенный, уровень сложности задания, требующий от испытуемого умения преобразовывать алгоритмы к условиям, отличающимся от стандартных, умение вести эвристический поиск.
5. Творческий, предполагающий наличие самостоятельного, критического оценивания учебной информации, умение решать нестандартные задания, владение элементами исследовательской деятельности.

Каждому из заданий в соответствии с его сложностью приписывается определенное число, например: информационного характера - 1; репродуктивного - 1,5; базового уровня - 2; повышенной сложности - 2,5; творческого – 3 (или другое количество баллов). Таким образом, получается измерительное устройство в виде шкалы, достаточно понятной и наглядной, которую можно предлагать ученикам или использовать при выставлении баллов за работу над тестом.

Измерительная шкала

Задание	Информационное	Репродуктивное	Базовое	Повышенного уровня	Творческое
Балл	1	1,5	2	2,5	3

Сложность теста определяется как среднее арифметическое сложностей всех заданий, входящих в рассматриваемый тест: $CT = \frac{\sum_{i=1}^n CZ_i}{n}$, где CT - сложность теста; CZ_i - сложность i -го задания теста; n - число заданий в тесте.

Для определения, каким будет тест по вычисленной сложности, следует воспользоваться специальной таблицей:

Определение вида теста по его сложности

Тест	Информативный (ТИ)	Репродуктивный (ТР)	Базовый (ТБ)	Повышенной сложности (ТП)	Творческий (ТТ)
СТ	1 - 1,3	1,4 – 1,6	1,7 – 2,1	2,2 – 2,4	> 2.5

Результаты выполнения различных тестов следует оценивать в зависимости от их сложности, при помощи специальной нормировочной таблицы:

Оценка результатов выполнения тестов различной сложности

СТ \ %	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
ТР	«5»		«4»		«3»		«2»		«1»		
ТБ	«5»			«4»		«3»		«2»		«1»	
ТП	«5»				«4»		«3»		«2»		

2.4. Контрольная работа

Подготовка к контрольной работе проводится во время всего периода изучения дисциплины, при выполнении практических, лабораторных работ и самостоятельного освоения литературных источников и выполнения практических заданий.

Контрольная работа является значимой формой контроля результатов освоения знаний, умений и навыков, формирующих в рамках данного предмета все указанные компетенции.

Контрольная работа является практическим вопросом итогового экзамена по дисциплине, и является обязательным условием промежуточной аттестации.

Форма контрольной работы: письменный (печатный) отчет, конкретизирующий процесс разработки творческого проекта с приложением всех рабочих файлов проекта.

Оценивается контрольная работа по 10-балльной шкале.

Критерии оценки контрольной работы

Баллы	Показатели оценки
1	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (фактов, терминов, инструктивных указаний, действий и т.д.)
2	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде, и осуществление соответствующих практических действий
3	Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление объектов изучения), осуществление умственных и практических действий по образцу
4	Воспроизведение большей части программного учебного материала по памяти (определений, описание в устной или письменной формах объектов изучения с указанием общих и отличительных внешних признаков без их объяснения), осуществление умственных и практических действий по образцу
5	Осознанное воспроизведение значительной части программного учебного материала (описание объектов изучения с указанием общих и отличительных существенных признаков без их объяснения), осуществление умственных и практических действий по известным правилам или образцу

6	Осознанное воспроизведение в полном объеме программного учебного материала (описание объектов изучения с элементами объяснения, раскрывающими структурные связи и отношения), применение знаний в знакомой ситуации по образцу путем выполнения практических упражнений, задач, заданий
7	Владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение объектов изучения, выявление и обоснование закономерных связей, приведение примеров из практики, выполнение упражнений задач и заданий по образцу, на основе предписаний)
8	Владение и оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, подтверждение аргументами и фактами, формулирование выводов, самостоятельное выполнение заданий)
9	Оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала как на основе известных правил, предписаний, так и поиск нового знания, способа решения учебных задач, выдвижение предположений и гипотез, наличие действий и операций творческого характера при выполнении заданий)
10	Свободное оперирование программным учебным материалом, применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению объектов изучения, формулированию правил, построению алгоритмов для выполнения заданий, демонстрация рациональных способов решения задач, выполнение творческих работ и заданий)

Требования к выполнению задания контрольной работы:

Контрольная работа представляет собой перечень заданий по дидактическому проектированию методической разработки, учебной документации (фрагмента рабочей программы, план-конспекта занятия, инструкционно-технологической карты, листов рабочей тетради и т.д.):

Для заданного фрагмента содержания обучения требуется:

- Изучить научную, методическую и учебную литературу, в которой отражено содержание обучения.
- Провести логико-дидактический анализ учебной литературы.
- Определить целевой и мотивационный компоненты содержания обучения.
- Выделить систему основных понятий или ядро содержания обучения.
- Составить словарь терминов.
- Установить взаимосвязи: внутри системы понятий (в рамках одной дисциплины); внешние связи системы (например, для профессиональных дисциплин - с понятиями школьных или общеобразовательных предметов, а также межпредметные связи системы с понятиями других дисциплин).
- Сформулировать требования к знаниям, умениям и навыкам студентов. Соотнести с требованием соответствующей компетенции. Выделить в содержании обучения теоретическую и практическую части.
- Разработать тематическое планирование учебного материала. Конкретизировать цели обучения по каждой теме учебного материала.
- Разработать развернутый конспект по одной из тем учебного материала.
- Разработать дидактические материалы (или программные средства), использование которых в учебном процессе позволит реализовать следующие виды педагогической деятельности:

- a. организацию деятельности студентов, направленную на освоение практического материала учебной темы (система взаимосвязанных задач, главным принципом построения которой является поэтапное усложнение требований задачи);
- b. проверку знаний обучающихся, на этапе закрепления (вопросы для самопроверки, практические задачи, тестовые задания, задачи с межпредметным содержанием);
- c. итоговые мероприятия (вариативные контрольные работы, тестирование, учебные проекты, деловые и ролевые игры и т.д.).

- Разработать учебно-методический проект по заданной теме, содержащий следующие компоненты: цели обучения; формы и методы обучения; краткая характеристика средств обучения; детальное изложение содержания учебного материала; методические рекомендации для учителя.

2.5. Зачет

Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины, демонстрирует сформированные навыки и компетенции. По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

Зачет проводится по устным вопросам или в формате компьютерного тестирования. Зачет принимается преподавателем, проводившим занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя зачет принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на зачете может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме зачета. Присутствие преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения зачета определяется кафедрой и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения зачета ведущий преподаватель накануне получает в учебном отделе зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в учебный отдел после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня. Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю. Во время зачета обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя соответствующими техническими и программными средствами.

В случае устного ответа на вопросы время для подготовки 15 мин, для ответа на поставленный вопрос - более 10 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины. Общее время сдачи зачета на 1 студента – 15 минут. В случае компьютерного тестирования общее время тестирования – 45 минут.

Оценка «зачтено» или «незачтено», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала. Результат зачета в зачетную книжку выставляется в день проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка в соответствии с набранными баллами в течение семестра.

Неявка на зачет при условии нулевой аттестации в течение семестра отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных ком-

пьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время зачета запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «не зачтено».

Обучающимся, не сдавшим зачет в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения зачета определяются приказом ректора Университета. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают зачет в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе. Допускается с разрешения деканата/учебного отдела и досрочная сдача зачета с записью результатов в соответствующий документ.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачет в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Критерии оценки

Зачтено:

- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией либо неполно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;
- демонстрирует умение излагать учебный материал в определенной логической последовательности;
- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- имелись незначительные затруднения или ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;
- отвечает на большинство дополнительных вопросов.

Не зачтено:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, решении задач;
- затрудняется отвечать на дополнительные вопросы.

2.6. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины, демонстрирует сформированные навыки и компетенции. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно». Экзамен проводится по билетам. В каждом билете 2 вопроса: теоретический и практический.

Экзамен принимается преподавателем, проводившим занятия, или читающим лекции по данной дисциплине. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. Присутствие преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе или декана факультета не допускается.

Форма проведения экзамена определяется кафедрой и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня. Обучающиеся при явке на экзамен обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют преподавателю. Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения ведущего преподавателя справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

Время подготовки – 30 мин: для подготовки ответа на теоретический вопрос и выполнения задания в практическом вопросе.

Время ответа - не более 10 минут. Преподавателю предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины. Общее время сдачи экзамена на 1 студента – 15 минут.

Количественная оценка «отлично», «хорошо» или «удовлетворительно», внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного усвоения учебного материала. Результат экзамена в зачетную книжку выставляется в день проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Если обучающийся явился на экзамен и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка в соответствии с набранными баллами в течение семестра.

Неявка на экзамен при условии нулевой аттестации в течение семестра отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время экзамена запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Обучающимся, не сдавшим экзамен в установленные сроки по уважительной причине, индивидуальные сроки проведения экзамена определяются приказом ректора Университета. Обучающиеся, имеющие академическую задолженность, сдают экзамен в сроки, определяемые Университетом. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе. Допускается с разрешения деканата и досрочная сдача экзамена с записью результатов в экзаменационный лист.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Критерии выставления оценки за экзамен

Результаты освоения дисциплины во время экзамена оцениваются степенью полноты ответа на вопросы билета.

Оценка «отлично»:

- Студент в полной мере владеет основными понятиями психологии, педагогики и профильных дисциплин (электроника, радиотехника, связь), методики профессионального обучения.
- Полно, правильно и последовательно раскрывает суть и содержание вопроса.
- Приводит практические примеры методики профессионального образования, поясняющие суть теории, раскрывающие содержание понятий и методов.

- Студент знает основную нормативно-правовую и учебно-программную документацию по вопросу.
- В ответе опирается на литературные источники, приводит фамилии ученых-педагогов и методистов.
- Умеет формулировать собственную позицию по вопросу на научном уровне.
- Не допускает речевых ошибок, владеет научным языком.
- Свободно отвечает на дополнительные и проясняющие вопросы по сути вопроса.

Оценка «хорошо»:

- Студент допускает небольшие неточности в формулировке понятий.
- При раскрытии содержания основных педагогических теорий, допускаются ошибки или неполное освещение вопроса.
- При ответе встречаются незначительные методические ошибки.
- Студент знает основную литературу по вопросу и опирается на нее при ответе.
- Студент умеет логически правильно выстроить ответ, делает выводы.
- Может привести методические примеры, поясняющие ответ.
- Допускает некоторые речевые ошибки.
- Испытывает некоторые затруднения применения теоретических положений на практике.

Оценка «удовлетворительно»:

- Студент при ответе испытывает определенные затруднения в правильном формулировании теоретических и методических положений.
- Затрудняется в приведении примеров из методики профильных дисциплин.
- Допускает некоторые ошибки при общем правильном понимании сущности вопроса.
- Допускает ошибки в логике построения ответа, путается в формулировке выводов.
- Допускает речевые ошибки.

Оценка «неудовлетворительно»:

- Студент не может сформулировать основные понятия, не может раскрыть основные теоретические положения по вопросу.
- Студент не может привести примеры.
- Не владеет методикой обучения техническим дисциплинам по рассматриваемому вопросу.
- Допускает ошибки в логике построения ответа, не делает выводы.
- Студент не владеет научным языком.

3. Оценочные средства

3.1. Практические занятия

В семестр

Практическая работа 1: Введение в методику профессионального обучения

1. Система подготовки работников в рамках натурального хозяйства (до 17 века)
2. Подготовка рабочих кадров для промышленного производства (17-20 век)
3. Современный уровень подготовки профессиональных кадров, дуальное обучение
4. Российская школа профессионального образования
5. Зарубежная школа профессионального образования

Практическая работа 2: Методика как область педагогической науки

1. Методическая наука: ее специфика в научной области педагогического знания

2. Российский опыт развития методического знания в профессиональном образовании
3. Зарубежный опыт развития методического знания в профессиональном образовании

Практическая работа 3: Методическая деятельность преподавателя СПО

1. Сущность методической деятельности педагога СПО;
2. Виды методической деятельности;
3. Уровни и формы осуществления методической деятельности

Практическая работа 4: Психологическое обеспечение методики профессионального обучения

1. Психо-физиологические особенности подросткового и юношеского возраста;
2. Психо-физиологические особенности и взрослых;
3. Психологические закономерности восприятия учебной информации; понятийное мышление; понимание учебной информации;
4. Мотивация получения профессионального образования

Практическая работа 5: Нормативные документы организации образовательного процесса

1. Нормативно-правовые основы системы среднего профессионального образования;
2. Федеральные государственные образовательные стандарты СПО в области электротехники, радиотехники и связи;
3. Паспорт рабочих профессий.

Практическая работа 6: Основы компетентностного подхода в профессиональном образовании.

1. Целевые установки подготовки специалистов среднего звена
2. Компетентностный подход, его специфика в подготовке специалистов среднего звена
3. Сопоставление знаниевой и компетентностной парадигмы образования в системе СПО
4. Государственные, отраслевые цели, цели изучения предметов, частноурочные цели.

Практическая работа 7: Формы организации учебных занятий.

1. Понятие организационных форм учебных занятий, классификация
2. Особенности классно-урочной системы, типы уроков в СПО
3. Урок как основная форма организации учебных занятий
4. Типы и структура уроков.

Практическая работа 8: Формы организации учебных занятий.

1. Методические особенности организации лекций в СПО
2. Методические особенности организации семинаров в СПО
3. Методические особенности организации практических и лабораторных работ по техническим дисциплинам

Практическая работа 9: Формы организации учебных занятий.

1. Методические особенности организации учебных экскурсий,
2. Методические особенности организации учебных конференций,
3. Методические особенности организации коллоквиумов, консультаций, зачетов и экзаменов

С семестр

Практическая работа 1: Современные педагогические технологии профессионального обучения

1. Выполнить анализ понятия педагогической технологии, ее отличие от методики
2. Провести анализ авторских технологии в преподавании технических дисциплин

Практическая работа 2: Технология модульного обучения в преподавании технических дисциплин

1. Изучить историю становления модульного обучения в система СПО
2. Рассмотреть суть и особенности модульной технологии в преподавании технических дисциплин
3. Разработать пример занятия по техническим дисциплинам мехатроники/робототехники на основе модульной технологии обучения в СПО

Практическая работа 3: Технология проектного обучения в преподавании технических дисциплин

1. Изучить историю становления технологии проектного обучения в система СПО
2. Рассмотреть суть и особенности проектной технологии в преподавании технических дисциплин
3. Разработать пример занятия по техническим дисциплинам мехатроники/робототехники на основе проектной технологии обучения в СПО

Практическая работа 4: Игровые технологии в преподавании технических дисциплин

1. Изучить историю и развитие игровых технологий обучения в система СПО
2. Рассмотреть суть и особенности игровых технологий в преподавании технических дисциплин
3. Разработать пример занятия по техническим дисциплинам мехатроники/робототехники на основе игровых технологий обучения в СПО

Практическая работа 5: Технология развития критического мышления в преподавании технических дисциплин

1. Изучить историю становления технологии развития критического мышления в система СПО
2. Рассмотреть суть и особенности технологии развития критического мышления в преподавании технических дисциплин
3. Разработать пример занятия по техническим дисциплинам мехатроники/робототехники на основе технологии развития критического мышления в СПО

Практическая работа 6: Элементы дистанционного обучения в системе профессиональной подготовки специалистов среднего звена

1. Изучить историю становления дистанционного обучения в система СПО
2. Рассмотреть суть и особенности технологии дистанционного обучения в преподавании технических дисциплин
3. Разработать Пример занятия по техническим дисциплинам мехатроники/робототехники на основе использования элементов дистанционного обучения в СПО

Практическая работа 7: Методические особенности дополнительного образования и переподготовки рабочих кадров

1. Изучить систему дополнительного образования взрослых в России и за рубежом
2. Рассмотреть организационные и методические особенности выстраивания учебного процесса по техническим дисциплинам в система ДО
3. Разработать пример учебно-программной документации ДО по техническим дисциплинам мехатроники/робототехники (по рабочей профессии)

3.2. Проектные работы

В семестр

Проектная работа 1. Анализ учебной литературы для СПО и электронных ресурсов по техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).

Задание:

1. Ознакомиться со структурой и содержанием рабочих программ дисциплин, представленных в приложениях основной образовательной программы подготовки специалистов СПО (в соответствии с вариантом)
2. Выбрать из ООП (ОПОП) две РПД (содержание которых знакомо), выполнить анализ по указанным критериям, заполнить таблицу:

Характеристика	РПД1	РПД2
Шифр и наименование дисциплины		
Место дисциплины в структуре ООП		
Цель и планируемые результаты обучения		
Структура дисциплины		
Необходимая МТБ		
Как осуществляется контроль результатов изучения дисциплины		

3. В соответствии с требованиями ФГОС и ОПОП подберите необходимую учебную литературу на менее 6 источников (учебники, учебно-методические пособия, электронные ресурсы) по 3 профильным дисциплинам. Список оформить в соответствии с требованиями ГОСТ.
4. Выполнить сравнительный анализ учебников различных авторов по одной дисциплине, заполнить таблицу:

Анализ учебников

№	Основные требования к современному учебнику информатики	Реализация основных требований к учебнику		
		Учебник 1	Учебник 2	Учебник 3
1	Общая характеристика: библиографические данные; форма выпуска (книга, рабочая тетрадь на печатной основе, электронный учебник)			
2	Цели обучения, сформулированные авторами, характеристика средств достижения цели			
3	Соответствие содержания ФГОС. Расширение объема содержания, освещение тем, выходящих за рамки ФГОС (за счет, какого материала).			
4	Систематичность изложения материала, наличие и логичность системы практических заданий. Организация повторения изученного ранее			
5	Методы обучения, отраженные в учебнике (репродуктивные, проблемно-поисковые и т.д.). Приемы, обеспечивающие высокий уровень познавательной активности (творческие задания, вариативность выполнения заданий и т.д.). Как обеспечивается прочность усвоения материала			
6	Возможность осуществления дифференцирован-			

	ного подхода			
7	Способы формирования учебной деятельности: ориентация на самостоятельную постановку учебных задач, поиск различных вариантов, обоснованный выбор оптимального решения, средства самоконтроля и самооценки.			
8	Роль учебника в организации продуктивного общения (организация дискуссий, обсуждение открытых заданий и т.д.			
9	Обеспечение мотивации обучения средствами учебника			
10	Влияние учебника на воспитание учащихся (иллюстрации, сюжеты, схемы, чертежи и т.д.)			
11	Согласованность учебника и других компонентов УМК			
12	Характеристика учебника как модели учебного процесса и методического средства (мера использования учебника).			

Контрольные вопросы

1. Каково значение учебно-программной документации.
2. Какого назначения рабочей программы дисциплины
3. Что такое учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие.
4. Какая литература является основной
5. Какие требования предъявляются к учебной литературе
6. Какие функции выполняет современный учебник.
7. Охарактеризуйте модели современных учебников.
8. раскройте особенности методического построения учебника

Проектная работа 2. Разработка фрагмента рабочей программы дисциплины/МДК по специальностям предметной области (Мехатроника и робототехника).

Задание 1: Изучение и анализ ФГОС 3.

Познакомьтесь с ФГОС СПО подготовки по рабочим профессиям в области мехатроники и робототехники согласно варианту и ответить на поставленные вопросы:

1. Дата и номер приказа об утверждении ФГОС
2. Какова структура ФГОС
3. Что согласно ФГОС должна сформировать образовательная организация для обучения по специальности стандарта.
4. Какова область профессиональной деятельности выпускников
5. В какой форме может осуществляться обучения.
6. Каков срок обучения.
7. Какова структура образовательной программы.
8. Какова форма государственной итоговой аттестации выпускников
9. Какие категории требований к результатам освоения образовательной программы предъявляет ФГОС
10. Каким требованиям должна соответствовать организация образовательного процесса

Задание 2. Разработка краткой профессиональной характеристики специальности.

На основе изучения и анализа ФГОС СПО 3+. разработать характеристику профессий по вариантам

Примерный план:

- название профессии, ее шифр, уровень квалификации;
- предмет труда, средства труда;

- основные виды профессиональной деятельности;
- ведущие компетенции (3-5 требований);
- возможные места трудоустройства;
- готовность к продолжению образования.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение термину «нормативный документ».
2. Что такое ФГОС?
3. Дайте характеристику ФГОС среднего профессионального образования.
4. Что такое календарное и тематическое планирование
5. Каково значение учебно-программной документации.
6. Какого назначения рабочей программы дисциплины
7. Назовите основные разделы рабочей программы дисциплины.

Проектная работа 3. Дидактическое проектирование применения методов и методических приемов для организации учебных занятий освоения новых знаний дисциплин предметной области (Мехатроника и робототехника)

Задание:

1. Согласно разработке РПД, из плана выбрать один урок изучения нового материала.
2. Подобрать по выбранной теме необходимый дидактический и методический материал (учебники, методические рекомендации, задачи и т.д.).
3. Составить для урока развернутый конспект.

Дополнительное задание

1. Для разработанного урока составить карточки с разноуровневыми заданиями, обеспечивающие дифференциацию обучения.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятию «форма обучения».
2. Приведите примеры классификации форм обучения.
3. Дайте определения понятию «урок».
4. Перечислите основные методические требования, предъявляемые к условиям проведения урока.
5. Перечислите основные методические требования, предъявляемые к технике проведения урока.
6. Перечислите основные типы урока.
7. Охарактеризуйте структуру каждого типа урока.
8. Перечислите основные компоненты плана урока.
9. Что такое конспект урока и какова его форма?

Проектная работа 4. Дидактическое проектирование применения методов и методических приемов для организации учебных занятий закрепления и отработки теоретических знаний дисциплин предметной области (Мехатроника и робототехника)

Задание:

1. Согласно разработке РПД, из плана выбрать один комбинированный урок.
2. Подобрать по выбранной теме необходимый дидактический и методический материал (учебники, методические рекомендации, задачи и т.д.).
3. Подобрать для урока необходимые методы и формы организации деятельности студентов на занятии
4. Составить для урока развернутый конспект.

Дополнительное задание

1. Для разработанного урока составить карточки с разноуровневыми заданиями, обеспечивающие дифференциацию обучения.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятию «урок».

2. Перечислите основные методические требования, предъявляемые к условиям проведения урока.
3. Перечислите основные методические требования, предъявляемые к технике проведения урока.
4. Перечислите основные типы урока.
5. Охарактеризуйте структуру каждого типа урока.
6. Перечислите основные компоненты плана урока.

Проектная работа 5. Разработка дидактических средств обучения (опорных конспектов, инструкционных /технологических карт, листов рабочей тетради) дисциплин предметной области (Мехатроника и робототехника)

Задание:

1. Согласно разработке РПД, из плана выбрать один комбинированный урок.
2. Подобрать по выбранной теме необходимый дидактический и методический материал (учебники, методические рекомендации, задачи и т.д.).
3. Составить для урока развернутый конспект.
4. В соответствии с содержанием урока разработать опорный конспект визуального представления учебной информации
5. В соответствии с содержанием урока разработать лист рабочей тетради с заданиями различных типов. Предусмотреть задания различного уровня сложности
6. В соответствии с содержанием урока разработать инструкционную карту для практической части урока.

Контрольные вопросы

1. Дайте определения понятию «урок».
2. Перечислите основные методические требования, предъявляемые к условиям проведения урока.
3. Перечислите основные методические требования, предъявляемые к технике проведения урока.
4. Перечислите основные типы урока.
5. Охарактеризуйте структуру каждого типа урока.
6. Перечислите основные компоненты плана урока.
7. Что такое конспект урока и какова его форма
8. Каков роль учебной информации и формы ее подачи
9. Что такое опорный конспект и каковы его требования
10. Что такое рабочая тетрадь и каковы к ней требования
11. Что такое инструкционная карта и каковы к ней требования

Проектная работа 6. Тестовый контроль знаний и методика его применения на дисциплинах предметной области (Мехатроника и робототехника)

Задание:

1. Изучите образцы оформления плана и развернутого конспекта контрольных уроков.
2. Подберите тему и необходимый дидактический и методический материал (учебники, методические рекомендации, задачи и т.д.) для разработки контрольного урока.
3. Составьте для урока план, предусмотрев в нем тестирование и вариативную работу студентов (решение практических задач).
4. Разработайте вариант теста (не менее 10 заданий), в котором отразите контроль необходимых теоретических знаний по данному вопросу.
5. Разработайте преамбулу теста, в которой укажите правила выставления оценки за тест. Разместите преамбулу в начале теста.

6. Определите уровень сложности теста. И составьте рейтинг бальной оценки выполнения студентами тестовых заданий
7. Разработайте 2 варианта заданий контрольной работы. Прорешайте задания. Оцените их уровень сложности.

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные цели контроля и коррекции знаний.
2. Перечислите основные типы и функции контроля знаний.
3. Основные виды и формы контроля знаний.
4. Основные средства контроля знаний студентов в СПО.
5. Виды тестовых заданий.
6. Правила выставления дифференцированной отметки.
7. Правила оценивания тестовых заданий.
8. Количественный и качественный анализ результатов контрольного урока.
9. Перечислите основные этапы урока контроля и коррекции ЗУН.

Проектная работа 7. Использование средств ИКТ для реализации различных учебно-педагогических целей по дисциплинам предметной области (Мехатроника и робототехника)

Задание:

1. Изучите содержание раздела (модуля) учебной литературы по профилю (мехатроника / робототехника).
2. Подберите и проанализируйте 3-4 предметных ресурса по выбранному содержанию в соответствии с критериями педагогического анализа.
3. Сделайте вывод о приемлемости применения данных ресурсов для осуществления преподавания дисциплины с их помощью.

Контрольные вопросы

1. Понятие информационно-коммуникационных технологий.
2. Основные направления внедрения средств информационно-коммуникационных технологий в образование.
3. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.
4. Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).
5. Методы проведения профильного урока с применением ИКТ и ресурсов Интернет.

Проектная работа 8. Использование средств ИКТ для реализации нелинейности учебного процесса (индивидуальных учебных траекторий)

Задание

1. Разработать требования к методическим материалам занятия, обеспечивающим личностно-ориентированное обучение с использованием средств ИКТ.
2. Разработать требования к методическим материалам занятия, обеспечивающим компетентностный подход к обучению с использованием средств ИКТ.
3. На основе инструментария ИКТ и мультимедиа технологии разработать учебные методические средства, реализующие функцию: изучения новых знаний, закрепление знаний, контроль знаний, межпредметные связи.
4. Составить методические рекомендации использованию учебных методических средств ИКТ образовательном процессе.

Контрольные вопросы

1. Понятие информационно-коммуникационных технологий.
2. Основные направления внедрения средств информационно-коммуникационных технологий в образование.
3. Дидактические свойства и функции информационных и коммуникационных технологий.

4. Различные подходы к использованию информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе (утилитарный, технократический, инновационный).
5. Методы проведения профильного урока с применением ИКТ и ресурсов Интернет.

Проектная работа 9. Педагогическое творчество

Задание

1. Изучить понятие педагогического творчества.
2. На основе доступного инструментария разработать конспект нестандартного занятия на основе применения современных цифровых технологий, реализующие функцию: изучения новых знаний, закрепление знаний, контроль знаний, межпредметные связи.

Контрольные вопросы

1. Понятие методического (педагогического) творчества
2. Уровни методического (педагогического) творчества
3. Инноватика в педагогической деятельности
4. Педагоги-новаторы и их идеи
5. Роль творчества и новаторства в развитии профессиональных компетенций педагога

С семестр

Проектная работа 10. Методические особенности обучения основам твердотельного моделирования

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 11. Методические особенности обучения основам технического черчения и инженерной графики

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 12. Методические особенности обучения основам автоматического управления

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету

5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 13. Методические особенности обучения основам электротехники

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Практическая работа 14. Методические особенности обучения основам электроники и микроэлектроники

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 15. Методические особенности обучения основам технической механики

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 16. Методические особенности обучения основам программирования технических устройств (ПЛК/ЧПУ)

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 17. Методические особенности обучения основам мобильной робототехники

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета

3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

Проектная работа 18. Методические особенности обучения основам промышленной робототехники, мехатронных станций и БТК

Задания:

1. Выполнить анализ требований ФГОС, ООП по данному предмету и перечень формируемых компетенций
2. Изучить тематическое планирование и содержание предмета
3. Выполнить анализ возможностей программного обеспечения, пригодного для преподавания данного предмета
4. Разработать проект занятия по предмету
5. Разработать все необходимое методическое сопровождение занятия

3.3. Тест

Содержание теста

1. Целью развивающего обучения является...
 - а) развитие ученика как субъекта учебной деятельности
 - б) достижение высокого уровня обученности учащихся
 - в) формирование умственных действий и понятий
 - г) развитие действий самоконтроля и самооценки у учащихся в процессе обучения
2. Недостатком программированного обучения является
 - а) отсутствие четких критериев контроля знаний
 - б) недостаточное развитие самостоятельности учащихся
 - в) отсутствие индивидуального подхода к обучению
 - г) недостаточное развитие творческого мышления учащихся
3. Специальная работа педагога по активизации познавательной деятельности учащихся с целью самостоятельного приобретения ими знаний лежит в основе...
 - а) программированного обучения
 - б) проблемного обучения
 - в) теории поэтапного формирования умственных действий и понятий
 - г) традиционного обучения
4. Согласно теории поэтапного формирования умственных действий и понятий, организация процесса обучения в первую очередь должна опираться на
 - а) материальное действие
 - б) создание ориентировочной основы действия
 - в) речевую форму выполнения действия
 - г) внутреннюю речь
5. Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения?
 - а) К.Д.Ушинскому.
 - б) А.С.Макаренко.

в) Я.А.Коменскому.

г) И.Песталоцци.

6. Что такое педагогические инновации?

а) Это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.

б) Это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.

в) Это новшества, мобилизующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.

г) Все ответы верны.

7. Основой обучения критическому мышлению являются три фазы:

а) Обучение, воспитание, развитие.

б) Преподавание, учение, деятельность.

в) Вызова, осмысления, размышления.

г) Определение, активизация, закрепление.

8. Что означает принцип педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий?

а) При проектировании, создании и организации системы дистанционного обучения необходимо оценить целесообразность применения существующих информационных технологий, чтобы не сделать ошибку преимущественного ориентирования на какое-то средство обучения.

б) Необходимость контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.

в) Целесообразности применения существующих информационных технологий, чтобы не сделать ошибку преимущественного ориентирования на какое-то средство обучения.

г) Характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.

3.4. Контрольная работа

Содержание контрольной работы по вариантам

1. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии знаково-контекстного обучения.
2. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения модульной технологии обучения.
3. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии развития критического мышления.
4. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии развивающего обучения.
5. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения парацентрической технологии обучения.
6. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии перевернутого урока.
7. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной обла-

- сти «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии проектного обучения.
8. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения дидактических игр.
 9. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения деловой/имитационной игры.
 10. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии сотрудничества.
 11. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения технологии уровневого обучения.
 12. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения информационно-коммуникационных технологий.
 13. Разработать методику организации самостоятельной работы студентов при изучении раздела/темы профильной дисциплины предметной области «Мехатроника и робототехника».
 14. Разработать методику организации и проведения факультативного курса по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» для студентов СПО.
 15. Разработать методику организации и проведения предметного внеклассного мероприятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника».
 16. Разработать методику организации учебного процесса в системе дополнительного образования взрослых (повышения квалификации и переподготовки рабочих кадров) по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника».
 17. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения элементов дистанционного обучения (ДО).
 18. Разработать методику организации учебного процесса в системе дополнительного образования взрослых (повышения квалификации и переподготовки рабочих кадров) по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе дистанционной формы обучения.
 19. Разработать методику проведения занятия по профильной дисциплине предметной области «Мехатроника и робототехника» на основе применения VR/AR/MR-технологии.
 20. Разработать методику организации и проведения демоэкзамена по предметной области «Мехатроника и робототехника»

3.5. Зачет

Вопросы к зачету (В семестр)

1. Формы представления учебной информации по техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
2. Классификация традиционных методов обучения в профессиональной школе.
3. Пассивные, активные и интерактивные методы обучения техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
4. Демонстрационный эксперимент как метод формирования технических понятий
5. Роль и значение материально-технических средств в учебном процессе по техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
6. Классификация средств обучения. Рабочие тетради, опорные конспекты.
7. Основы педагогической диагностики; методы устной и письменной проверки профессиональных знаний.
8. Тестовый контроль ЗУН. Конструирование тестовых заданий.
9. Компетентностный подход к оценке уровня освоения общепрофессиональных и профес-

- сиональных ЗУН.
10. Методы оценивания ЗУН. Рейтинговый метод контроля.
 11. Понятие ИКТ технологий и их значение для организации учебного процесса по техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
 12. Формы и возможности использования ИКТ технологий в учебном процессе. Обучающие ресурсы сети Интернет, организация «классных комнат».
 13. Web-технологии для контроля знаний студентов по техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
 14. Понятие педагогического программного средства (ППС). Типы ППС при изучении технических дисциплин. Требования к разработке педагогических программных средств.
 15. Электронные учебники, специфика структуризации учебной информации.
 16. Педагогическое творчество и инновации в образовании. Необходимые условия инновационной деятельности педагога СПО.
 17. Сущность и структура педагогической инноватики. Критерии педагогических инноваций. нестандартные формы организации занятий

3.6. Экзамен

Вопросы к экзамену (С семестр)

Теоретический вопрос:

1. Современные педагогические технологии профессионального обучения: понятие, отличительные особенности, классификация.
2. Технология знаково-контекстного обучения, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
3. Модульная технология обучения, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
4. Технология развития критического мышления, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
5. Технологии развивающего обучения, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
6. Парацентрическая технология обучения, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
7. Технология перевернутого урока, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
8. Технология проектного обучения, ее применение при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
9. Дидактические игры, как форма активного обучения техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
10. Деловая/имитационная игра как форма интерактивного обучения в профессиональной школе, на примере технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
11. Технология сотрудничества при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
12. Технология уровневого обучения при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
13. Методика применения информационно-коммуникационных технологий
14. Методика организации самостоятельной работы студентов в системе профессионального обучения при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).

15. Цели и основные формы дополнительного изучения технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника) в система СПО.
16. Организационные формы и содержание внеклассной работы по техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
17. Организационные и методические особенности выстраивания учебного процесса в системе дополнительного образования взрослых, повышения квалификации и переподготовки рабочих кадров.
18. Современные формы дистанционного обучения (ДО). Методические особенности применения элементов ДО при обучении техническим дисциплинам предметной области (мехатроника и робототехника).
19. Современные VR/AR/MR-технологии и возможность их применения при изучении технических дисциплин предметной области (мехатроника и робототехника).
20. Методика организации и проведения демоэкзамена по техническим дисциплинам (на примере специальностей предметной области мехатроника и робототехника)

Практические вопросы:

Практический вопрос – это материалы контрольной работы, представляющие собой проектное задание, которое преподаватель выдает студентам в начале семестра.

Сдается проектное задание в печатном виде с приложением всех необходимых файлов документации.

Результаты контрольной работы засчитываются как ответ на практический вопрос билета.

3.7. Балльно-рейтинговая система аттестации

Экзамен выставляется автоматически по результатам балльно-рейтинговой аттестации.

Результаты освоения дисциплины в течение семестра оцениваются по балльно-рейтинговой системе.

Рубежные баллы рейтинговой системы оценки успеваемости студентов

Вид аттестации	Соответствие рейтинговых баллов и академических оценок			
	Зачтено	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Зачет (В семестр)	61 балл			
Экзамен (С семестр)		61-75 баллов	76-90 баллов	91-100 баллов

Распределение баллов по темам и видам работ

№ модуля	№ темы	Формы оцениваемой работы	Количество часов	Макс. количество баллов
В семестр				
1.	Лекции Темы 1-2	Конспект	8	8
	Практические занятия 1-3	Письменный отчет	6	12
	Самостоятельная работа	Письменный отчет	22	11
2.	Лекции Темы 3-5	Конспект	6	6
	Практические занятия 4-6	Письменный отчет	8	16
	Самостоятельная работа	Письменный отчет	22	11
3.	Лекции Темы 6-7	Конспект	6	6

	Практические занятия 7-9	Письменный отчет	6	12
	Самостоятельная работа	Письменный отчет Подготовка к зачету	24	18
		Итого	108	100
С семестр				
4.	Лекции Темы 1-2	Конспект	6	6
	Практические занятия 1-2	Письменный отчет	6	12
	Самостоятельная работа	Письменный отчет Подготовка к экзамену	13 9	12
5.	Лекции Темы 3-5	Конспект	6	6
	Практические занятия 3-5	Письменный отчет	6	12
	Самостоятельная работа	Письменный отчет Подготовка к экзамену	13 9	12
6.	Лекции Темы 6-7	Конспект	8	6
	Практические занятия 6-7	Письменный отчет	8	12
	Самостоятельная работа	Письменный отчет Подготовка к экзамену	15 9	22
		Итого	108	100