

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»

Филиал КузГТУ в г. Новокузнецке

УТВЕРЖДАЮ  
заместитель директора по УР,  
совмещающая обязанности  
по должности директора филиала  
КузГТУ в г. Новокузнецке  
Т.А. Евсина  
«27» июня 2024 г.

**Фонд оценочных средств дисциплины  
БД.08 Биология**

Специальность  
«10.02.05 Обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем»

Присваиваемая квалификация  
«Техник по защите информации»

Форма обучения  
очная

Год набора 2023

Срок обучения на базе  
основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Новокузнецк 2024 г.

**1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**1.1 Паспорт фонда оценочных средств**

| №  | Наименование разделов дисциплины  | Содержание (темы) раздела                                   | Код компетенции | Результаты, необходимые для формирования соответствующей компетенции   | Форма текущего контроля результатов, необходимых для формирования соответствующей компетенции |
|----|-----------------------------------|---|-----------------|--|---|
| 1. | Биология – наука о живой природе. | Объект изучения биологии.<br>Общие закономерности биологии. | ОК 1,<br>ОК 2   | <p><b>Личностные:</b><br/>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br/>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию.</p> <p><b>Метапредметные:</b><br/>- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.</p> <p><b>Предметные:</b><br/>сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии),</p> | Устный или письменный опрос.  |

|    |                  |  |              |  |  |
|----|------------------|--|--------------|--|--|
|    |                  |  |              | гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация.   |  |
| 2. | Учение о клетке. | <p>Основы цитологии. Биохимия клетки. Химическая организация клетки. Клетка как элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов. Краткая история изучения клетки. Химическая организация клетки. Органические и неорганические вещества клетки и живых организмов. Белки, углеводы, липиды, нуклеиновые кислоты и их роль в клетке. Строение и функции клетки. Прокариотические и эукариотические клетки. Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение. Борьба с вирусными заболеваниями (СПИД и др.) Цитоплазма и клеточная мембрана. Органоиды клетки. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Строение и функции хромосом.</p> | ОК 02, ОК 04 | <p><b>Личностные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы</li> </ul> <p><b>Метапредметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с</li> </ul> | <p>Практическая работа.<br/>Устный и письменный опрос.</p> |

|    |  |  |                       |   |  |
|----|--|--|-----------------------|---|--|
|    |  | <p>ДНК – носитель наследственной информации.<br/>Репликация ДНК.<br/>Ген. Генетический код. Биосинтез белка.<br/>Жизненный цикл клетки. Клетки и их разнообразие в многоклеточном организме.<br/>Дифференцировка клеток. Клеточная теория строения организмов. Митоз. Цитокинез.</p> |                       | <p>педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.<br/><b>Предметные:</b><br/>- сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;<br/>- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p> |  |
| 3. | <p>Организм.<br/>Размножение и индивидуальное развитие организмов.</p> | <p>Размножение и индивидуальное развитие организмов.<br/>Размножение организмов.<br/>Организм – единое целое.<br/>Многообразие организмов.<br/>Размножение – важнейшее</p>   | <p>ОК 1,<br/>ОК 4</p> | <p><b>Личностные:</b><br/>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br/>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей</p>  | <p>Практическая работа.<br/>Устный и письменный опрос.</p> |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | <p>свойство живых организмов.<br/> Половое и бесполое размножение.<br/> Мейоз.<br/> Образование половых клеток и оплодотворение.<br/> Индивидуальное развитие организма.<br/> Эмбриональный этап онтогенеза.<br/> Основные стадии эмбрионального развития.<br/> Органогенез.<br/> Постэмбриональное развитие.<br/> Сходство зародышей представителей разных групп позвоночных как свидетельство их эволюционного родства. Причины нарушений в развитии организмов.<br/> Индивидуальное развитие человека.<br/> Репродуктивное здоровье.<br/> Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ, загрязнения среды на развитие человека.</p> |  | <p>народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</p> <p><b>Метапредметные:</b><br/> - освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br/> - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p> <p><b>Предметные:</b><br/> - сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;<br/> - приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения</p> |  |
|--|---|--|---|--|

|                                |  |               |   |  |
|--------------------------------|--|---------------|---|--|
|                                |  |               | биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.  |  |
| 4. Основы генетики и селекции. | <p>Наследственность и изменчивость.<br/>Селекция.<br/>Основы учения о наследственности и изменчивости.<br/>Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов. Г. Мендель – основоположник генетики.<br/>Генетическая терминология и символика.<br/>Законы генетики, установленные Г. Менделем.<br/>Моногибридное и дигибридное скрещивание<br/>Хромосомная теория наследственности.<br/>Взаимодействие генов. Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.<br/>Значение генетики для селекции и медицины.<br/>Наследственные болезни человека, их причины и профилактика.<br/>Закономерности изменчивости.<br/>Наследственная, или генотипическая, изменчивость.<br/>Модификационная или ненаследственная, изменчивость.<br/>Генетика человека.</p> | ОК 2,<br>ОК 9 | <p><b>Личностные:</b><br/>– готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию;<br/>– осознание обучающимися российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p><b>Метапредметные:</b><br/>– освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.</p> <p><b>Предметные:</b><br/>– сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция),</p> | <p>Практическая работа.<br/>Устный и письменный опрос.<br/>Тестирование.</p> |

|    |                          |  |      |  |                      |
|----|--------------------------|--|------|--|----------------------|
|    |                          | <p>Генетика и медицина.<br/> Материальные основы наследственности и изменчивости.<br/> Генетика и эволюционная теория. Генетика популяций.<br/> Основы селекции растений, животных и микроорганизмов.<br/> Генетика – теоретическая основа селекции.<br/> Одомашнивание животных и выращивание культурных растений — начальные этапы селекции. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.<br/> Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Основные достижения современной селекции культурных растений, домашних животных и микроорганизмов.<br/> Биотехнология, ее достижения и перспективы развития.<br/> Этические аспекты некоторых достижений в биотехнологии.<br/> Клонирование животных (проблемы клонирования человека).</p> |      | <p>наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;<br/> - сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы);<br/> интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;<br/> рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.</p> |                      |
| 5. | Происхождение и развитие | Развитие жизни на Земле.   | ОК 9 | <b>Личностные:</b><br>— осознание обучающимися   | Практическая работа. |

|   |  |  |  |                                   |
|---|--|--|--|-----------------------------------|
| <p>жизни на Земле. Эволюционное учение.</p> | <p>Происхождение и начальные этапы развития жизни на Земле. Гипотезы происхождения жизни. Изучение основных закономерностей возникновения, развития и существования жизни на Земле. Усложнение живых организмов в процессе эволюции. Многообразие живого мира на Земле и современная его организация. История развития эволюционных идей. Значение работ К. Линнея, Ж. Б. Ламарка в развитии эволюционных идей в биологии. Эволюционное учение Ч. Дарвина. Естественный отбор. Роль эволюционного учения в формировании современной естественнонаучной картины мира. Макроэволюция и микроэволюция. Концепция вида, его критерии. Популяция – структурная единица вида и эволюции. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Микроэволюция. Современные представления о видообразовании (С. С. Четвериков, И. И. Шмальгаузен). Макроэволюция.</p> |  | <p>российской гражданской идентичности; готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.<br/> <b>Метапредметные:</b><br/> – освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории.<br/> <b>Предметные:</b><br/> – сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.</p> | <p>Устный и письменный опрос.</p> |
|---|--|--|--|-----------------------------------|



|    |                         |  |                                   |   |  |
|----|-------------------------|--|-----------------------------------|---|--|
|    |                         | <p>Доказательства эволюции.<br/>         Антропогенез.<br/>         Человеческие расы.<br/>         Антропогенез.<br/>         Эволюция приматов.<br/>         Современные гипотезы о происхождении человека.<br/>         Доказательства родства человека с млекопитающими животными. Этапы эволюции человека.<br/>         Человеческие расы.<br/>         Родство и единство происхождения человеческих рас.<br/>         Критика расизма.</p>  |                                   |   |  |
| 6. | <p>Основы экологии.</p> | <p>Основы экологии.<br/>         Учение о биосфере.<br/>         Основы экологии.<br/>         Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и окружающей средой.<br/>         Экологические факторы, их значение в жизни организмов.<br/>         Экологические системы. Видовая и пространственная структура экосистем.<br/>         Пищевые связи, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах.<br/>         Межвидовые взаимоотношения в экосистеме: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.<br/>         Причины устойчивости и смены экосистем.<br/>         Сукцессии.<br/>         Искусственные сообщества –</p> | <p>ОК 04,<br/>         ОК 07,</p> | <p><b>Личностные:</b><br/>         - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;<br/>         – наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.<br/> <b>Метапредметные:</b><br/>         - готовность к</p> | <p>Практическая работа.<br/>         Устный и письменный опрос.<br/>         Тестирование.</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  | <p>агроэкосистемы и урбоэкосистемы. Биосфера – глобальная экосистема. Учение В. И. Вернадского о биосфере. Роль живых организмов в биосфере. Биомасса. Круговорот важнейших биогенных элементов (на примере углерода, азота и др.) в биосфере. Биосфера и человек. Изменения в биосфере. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Воздействие производственной деятельности на окружающую среду в области своей будущей профессии. Глобальные экологические проблемы и пути их решения.</p> | <p>самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; – освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p> <p><b>Предметные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;</li> <li>– сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального</li> </ul> |  |
|--|--|---|--|

## 1.2 Типовые контрольные задания или иные материалы

### 1.2.1 Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль будет включать в себя опрос обучающихся по контрольным вопросам, тестирование и практическую работу.

Примерные контрольные вопросы:

1. Какие органоиды входят в состав системы цитоплазмы?
2. В чем проявляется действие вирусов на клетку?
3. Каковы строение и функции митохондрий?
4. Назовите различия между бесполом и половым размножением.
5. Дайте определение мейоза, диплоидного набора хромосом, гаплоидного набора хромосом.
6. Какие формы изменчивости различал Ч. Дарвин?
7. Сформулируйте закон гомологических рядов и покажите его общебиологическое назначение.
8. Что такое модификационная изменчивость и каковы ее причины?
9. В чем заключается эволюционное значение волн жизни?
10. Чем занимается "индустрия ДНК"?

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы.

Критерии оценивания:

- 90-100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 80–89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 60–79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 0–59 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов, при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания

|                   |                     |                   |        |         |
|-------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Количество баллов | 0–59                | 60–79             | 80–89  | 90–100  |
| Шкала оценивания  | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

### Примерные тестовые задания

1. Кто разработал клеточную теорию:

- : Р.Вирхов;
- +: М.Шлейден и Т.Шванн;
- : Р.Гук;

2. Признаками живых организмов являются (возможно несколько ответов):

- +: Единый принцип строения;
- +: Открытость;
- +: Раздражимость;
- +: Наследственность;
- +: Филогенез;
- +: Адаптация;
- +: Наследственность;

3. Верно ли определение:

Задачи общей биологии следующие: изучение общих закономерностей биологических явлений и процессов, характерных для живых организмов, причин их многообразия, выяснение законов возникновения и развития жизни на Земле.

- +: Да;
- : Нет;

4. Верно ли определение:

Онтогенез – способность организма к росту и индивидуальному развитию.

- +: Да;
- : Нет;

5. Верно ли определение:

Клетка – элементарная живая система и основная структурно-функциональная единица всех живых организмов (кроме вирусов). Может существовать как отдельный организм (бактерии, простейшие, одноклеточные водоросли и грибы) или в составе тканей многоклеточных животных, растений и грибов.

- +: Да;

-: Нет.

**Обучающимся будет предложен тест, состоящий из 25 вопросов на 15 минут.**

**Критерии оценивания:**

- 90–100 баллов – при правильном ответе на все вопросы;
- 80–89 баллов – при правильном ответе на 18-24 вопросы соответственно;
- 60–79 баллов – при правильном ответе на 13-17 вопросов;
- 0–59 баллов – при правильном ответе на 0-12 вопросов;

|                   |                     |                   |        |         |
|-------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Количество баллов | 0–59                | 60–79             | 80–89  | 90–100  |
| Шкала оценивания  | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Практические работы приведены в методических указаниях по дисциплине «Биология».

### **1.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации**

Формой промежуточной аттестации является дифференцированный зачет.

При проведении промежуточной аттестации обучающимся будет предложено задание, содержащее один теоретический вопрос и практическую задачу.

Например,

1. Назовите пути биологического прогресса, регресса. Объясните их смысл, приведите примеры.

Задание.

Однажды к Ч. Дарвину пришла делегация окрестных фермеров за разъяснением, почему у них падают урожаи клевера. Прежде чем дать ответ, великий учёный сам провел массу опытов и только после длительных наблюдений дал совет фермерам.

Его друг и ученик Томас Гексли после этого случая придумал интересную задачу, суть которой сводилась к следующему: «Кому Британия благодарна за то, что стала великой морской державой?».

Вопросы и задания

1) Предположите, какой совет дал Ч. Дарвин фермерам.

2) Предложите свой вариант решения задачи Т. Гексли.

2. Дайте определение идиоадаптации и приведите примеры частных приспособлений.

Задача.

Голубоглазый правша (доминантный признак) женился на кареглазой правше. У них родилось двое детей: кареглазый левша и голубоглазый правша. Определите вероятность рождения в этой семье голубоглазых детей, владеющих преимущественно левой рукой.

3. В чем причины многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды?

Задание.

Американские ученые восстановили сердечную мышцу, получив ее клетки из соединительной ткани.

Соединительнотканые клетки были «перепрограммированы» с помощью вирусных векторов, в результате из них развились нормальные кардиомиоциты. Результаты этого исследования и некоторых других работ свидетельствуют об успехах регенеративных методов в биологии и медицине.

**Задания:**

1. Установите соответствие между основными методами исследования в биологии и примерами их использования:

1. Научный;
2. Сравнительный;
3. Экспериментальный;
4. Описательный;
5. Исторический.

2. Какое значение имели эти методы для развития биологии как науки?

Критерии оценивания:

- 90-100 баллов – при правильном и полном ответе на теоретический вопрос и верное решение задачи;
- 80–89 баллов – при правильном и полном ответе на одно из заданий и правильном, но не полном ответе на другое задание;
- 60–79 баллов – при правильном и неполном ответе на оба задания или правильном и полном ответе только на одно из заданий;
- 0–59 баллов – при правильном и неполном ответе только на одно из заданий, отсутствии правильных ответов на задания.

|                   |                     |                   |        |         |
|-------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Количество баллов | 0–59                | 60–79             | 80–89  | 90–100  |
| Шкала оценивания  | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

### **1.2.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/-10).

### **2. Иные сведения и (или) материалы**

При осуществлении образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

- традиционная с использованием современных технических средств;
- интерактивная.