

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Новосибирский государственный технический университет»

Кафедра инженерных проблем экологии

“УТВЕРЖДАЮ”  
ДЕКАН ФЛА  
д.т.н., профессор С.Д. Саленко  
“ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ \_\_\_\_ г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Охрана окружающей среды в горно-перерабатывающей промышленности**  
Образовательная программа: 20.03.01 Техносферная безопасность, профиль: Инженерная  
защита окружающей среды

Новосибирск 2017

# 1. Обобщенная структура фонда оценочных средств учебной дисциплины

Обобщенная структура фонда оценочных средств по дисциплине «Охрана окружающей среды в горно-перерабатывающей промышленности» приведена в Таблице.

Таблица

| Формируемые компетенции  | Показатели сформированности компетенций (знания, умения, навыки)     | Темы   | Этапы оценки компетенций                                      |   |
|--|--|--|---|---|
|  |  |  | Мероприятия текущего контроля (курсовой проект, РГЗ(Р) и др.) | Промежуточная аттестация (экзамен, зачет) |
| ОПК.1 способность учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | з14. знать основные технологии добычи и переработки твердого топлива | Дидактическая единица:1 Горные выработки - разведочные и эксплуатационные 1.1 Введение. Общие сведения о горных породах и полезных ископаемых. Извержения (магнетические), осадочные и метаморфические (видоизмененные) коренные породы. Классификация пластов полезных ископаемых. Процессы углеобразования - гелификация, фюзенизация, элювиация, иллювиация, битуминизация, углефикация 1.2 Понятие шахты, рудника, карьера. Вертикальные выработки - стволы шахт, шурфы, гезенок. Горизонтальные выработки - штольни, квершлаг, штреки, просеки, орты. Наклонные выработки - наклонные стволы шахт, наклонные шурфы, бремс-берги, уклоны, скаты, восстающие, печи сбойки, разрезные печи. Очистные выработки - лавы, камеры. Околоствольные дворы и служебные камеры Дидактическая единица:2 Технологические схемы горнодобывающего предприятия 2.3 Технологические схемы горнодобывающего предприятия - горизонтальные, вертикальные, с одним или несколькими транспортными горизонтами. Технологический комплекс поверхности шахты. Объекты шахтной поверхности - копры, надшахтные здания, здания подъемных машин, калориферных установок, вентиляторов, электростанций, обогатительной (дробильно-сортировочного) комплекса, |   | Экзамен, вопросы: 1-20                    |

|  |  |   |  |  |
|--|--|---|--|--|
|  |  | <p>компрессорной установки, котельной, ремонтных электромеханических мастерских; склады; административно-бытовой комбинат; бункеры; эстакады; конвейерные галереи и др.</p> <p>Дидактическая единица:3</p> <p>Крепё горных выработок 3.4</p> <p>Давление горных пород. Физико-механические свойства. Геометрические параметры взрыва горных пород. Материалы горной крепи. Конструкции крепи горных выработок</p> <p>Дидактическая единица:4</p> <p>Проходческие работы 4.5</p> <p>Буровзрывные работы. Проветривание. Погрузка породы. Подъёмные установки. Водоотлив</p> <p>Дидактическая единица:5</p> <p>Рудничная атмосфера 5.6</p> <p>Понятие о рудничном воздухе. Кислород и его роль в процессе дыхания. Азот. Углекислый газ. Ядовитые примеси рудничного воздуха - окись углерода (CO), сероводород (H<sub>2</sub>S), сернистый газ (SO<sub>2</sub>), газы взрывчатых веществ, радиоактивные газы. Первая помощь при отравлении рудничными газами 5.7</p> <p>Рудничный и гремучий газ. Состав и свойства гремучего газа. Образование и формы выделения метана. Предупреждение взрывов гремучего газа. Опробование рудничного воздуха на содержание в нем метана. Смеси метана с водородом 5.8</p> <p>Рудничная пыль. Опасность и причины пылеобразования в выработках. Опробование рудничного воздуха на пыльность. Борьба с рудничной пылью, как производственной вредностью. Предупреждение взрывов рудничной пыли 5.9</p> <p>Климатические условия в подземных выработках. Температура и влажность рудничного воздуха. Влияние климатических условий в шахтах на самочувствие работающих и на производительность труда. Кондиционирование рудничного воздуха</p> <p>Дидактическая единица:6</p> <p>Взрывные работы 6.10</p> <p>Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его</p> |  |  |
|--|--|---|--|--|

|  |   |  |  |                         |
|--|---|--|--|-------------------------|
|  |   | <p>работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11</p> <p>Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества</p>   |  |                         |
| ОПК.5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе | 34. знать классификацию загрязнений окружающей среды при добыче и переработке твердого топлива и методы защиты от них | <p>Дидактическая единица:1 Горные выработки - разведочные и эксплуатационные 1.2 Понятие шахты, рудника, карьера. Вертикальные выработки - стволы шахт, шурфы, гезенок. Горизонтальные выработки - штольни, квершлагги, штреки, просеки, орты. Наклонные выработки - наклонные стволы шахт, наклонные шурфы, бремс-берги, уклоны, скаты, восстающие, печи сбойки, разрезные печи. Очистные выработки - лавы, камеры. Околоствольные дворы и служебные камеры</p> <p>Дидактическая единица:2 Технологические схемы горнодобывающего предприятия 2.3 Технологические схемы горнодобывающего предприятия - горизонтальные, вертикальные, с одним или несколькими транспортными горизонтами.</p> <p>Технологический комплекс поверхности шахты. Объекты шахтной поверхности - копры, надшахтные здания, здания подъемных машин, калориферных установок, вентиляторов, электростанций, обогатительной (дробильно-сортировочного) комплекса, компрессорной установки, котельной, ремонтных электромеханических</p> |  | Экзамен, вопросы: 21-40 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>мастерских; склады; административно-бытовой комбинат; бункеры; эстакады; конвейерные галереи и др.</p> <p>Дидактическая единица:3</p> <p>Крепь горных выработок 3.4</p> <p>Давление горных пород. Физико-механические свойства. Геометрические параметры взрыва горных пород. Материалы горной крепи. Конструкции крепи горных выработок</p> <p>Дидактическая единица:4</p> <p>Проходческие работы 4.5</p> <p>Буровзрывные работы. Проветривание. Погрузка породы. Подъемные установки. Водоотлив</p> <p>Дидактическая единица:5</p> <p>Рудничная атмосфера 5.6</p> <p>Понятие о рудничном воздухе. Кислород и его роль в процессе дыхания. Азот. Углекислый газ. Ядовитые примеси рудничного воздуха - окись углерода (CO), сероводород (H<sub>2</sub>S), сернистый газ (SO<sub>2</sub>), газы взрывчатых веществ, радиоактивные газы. Первая помощь при отравлении рудничными газами 5.7 Рудничный и гремучий газ. Состав и свойства гремучего газа. Образование и формы выделения метана. Предупреждение взрывов гремучего газа. Опробование рудничного воздуха на содержание в нем метана. Смеси метана с водородом 5.9</p> <p>Климатические условия в подземных выработках. Температура и влажность рудничного воздуха. Влияние климатических условий в шахтах на самочувствие работающих и на производительность труда. Кондиционирование рудничного воздуха</p> <p>Дидактическая единица:6</p> <p>Взрывные работы 6.10</p> <p>Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11</p> <p>Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|

|       |   |  |     |                         |
|-------|---|--|-----|-------------------------|
|       |   | работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества   |     |                         |
| ОПК.5 | у12. уметь идентифицировать экологические проблемы и выбирать эффективные инструменты для их устранения | <p>Дидактическая единица:1 Горные выработки - разведочные и эксплуатационные 1.2 Понятие шахты, рудника, карьера. Вертикальные выработки - стволы шахт, шурфы, гезенок. Горизонтальные выработки - штольни, квершлагги, штреки, просеки, орты. Наклонные выработки - наклонные стволы шахт, наклонные шурфы, бремс-берги, уклоны, скаты, восстающие, печи сбойки, разрезные печи. Очистные выработки - лавы, камеры. Околоствольные дворы и служебные камеры</p> <p>Дидактическая единица:2 Технологические схемы горнодобывающего предприятия 2.1 Расчет выбросов вредных веществ при сушке угля на обогатительной и брикетной фабриках. Расчет выбросов твердых частиц при погрузочно-разгрузочных работах 2.2 Расчет выбросов вредных веществ от породных отвалов 2.3 Расчет выбросов вредных веществ от открытых складов угля Дидактическая единица:4 Проходческие работы 4.4 Расчет выбросов твердых частиц при буровых работах Дидактическая единица:5 Рудничная атмосфера 5.6 Понятие о рудничном воздухе. Кислород и его роль в процессе дыхания. Азот. Углекислый газ. Ядовитые примеси рудничного воздуха - окись углерода (CO), сероводород (H2S), сернистый газ (SO2), газы взрывчатых веществ, радиоактивные газы. Первая помощь при отравлении рудничными газами 5.7 Рудничный и гремучий газ. Состав и свойства гремучего газа. Образование и формы выделения метана.</p> | РГЗ | Экзамен, вопросы: 21-40 |

|  |   |  |  |                        |
|--|---|--|--|------------------------|
|  |   | <p>Предупреждение взрывов гремучего газа. Опробование рудничного воздуха на содержание в нем метана. Смеси метана с водородом 5.8 Рудничная пыль. Опасность и причины пылеобразования в выработках. Опробование рудничного воздуха на пыльность. Борьба с рудничной пылью, как производственной вредностью. Предупреждение взрывов рудничной пыли 6.5 Расчет выбросов вредных веществ при взрывных работах Дидактическая единица:6 Взрывные работы 6.10 Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11 Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества Дидактическая единица:7 Вентиляция рудников и карьеров 7.6 Расчет выбросов вредных веществ аспирационными системами</p> |  |                        |
| ПК.19/НИ<br>способность ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности | зб. знать важнейшие характеристики технологических процессов, являющихся основными источниками загрязнения окружающей среды | <p>Дидактическая единица:1 Горные выработки - разведочные и эксплуатационные 1.2 Понятие шахты, рудника, карьера. Вертикальные выработки - стволы шахт, шурфы, гезенок. Горизонтальные выработки - штольни, квершлагы, штреки, просеки, орты. Наклонные выработки - наклонные стволы шахт, наклонные шурфы, бремс-берги, уклоны, скаты, восстающие, печи сбойки, разрезные печи. Очистные выработки - лавы, камеры. Околоствольные</p>   |  | Экзамен, вопросы: 1-20 |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | <p>дворы и служебные камеры</p> <p>Дидактическая единица:2</p> <p>Технологические схемы горнодобывающего предприятия 2.3</p> <p>Технологические схемы горнодобывающего предприятия - горизонтальные, вертикальные, с одним или несколькими транспортными горизонтами.</p> <p>Технологический комплекс поверхности шахты. Объекты шахтной поверхности - копры, надшахтные здания, здания подъемных машин, калориферных установок, вентиляторов, электростанций, обогатительной (дробильно-сортировочного) комплекса, компрессорной установки, котельной, ремонтных электромеханических мастерских; склады; административно-бытовой комбинат; бункеры; эстакады; конвейерные галереи и др.</p> <p>Дидактическая единица:3</p> <p>Крепь горных выработок 3.4</p> <p>Давление горных пород. Физико-механические свойства. Геометрические параметры взрыва горных пород. Материалы горной крепи. Конструкции крепи горных выработок</p> <p>Дидактическая единица:4</p> <p>Проходческие работы 4.5</p> <p>Буровзрывные работы. Проветривание. Погрузка породы. Подъемные установки. Водоотлив</p> <p>Дидактическая единица:5</p> <p>Рудничная атмосфера 5.6</p> <p>Понятие о рудничном воздухе. Кислород и его роль в процессе дыхания. Азот. Углекислый газ. Ядовитые примеси рудничного воздуха - окись углерода (CO), сероводород (H<sub>2</sub>S), сернистый газ (SO<sub>2</sub>), газы взрывчатых веществ, радиоактивные газы.</p> <p>Первая помощь при отравлении рудничными газами 5.7</p> <p>Рудничный и гремучий газ. Состав и свойства гремучего газа. Образование и формы выделения метана. Предупреждение взрывов гремучего газа. Опробование рудничного воздуха на содержание в нем метана. Смеси метана с водородом 5.8</p> <p>Рудничная пыль. Опасность и</p> |  |  |
|--|--|--|--|--|



|   |   |   |     |                               |
|---|---|---|-----|-------------------------------|
|   |   | <p>причины пылеобразования в выработках. Опробование рудничного воздуха на пыльность. Борьба с рудничной пылью, как производственной вредностью. Предупреждение взрывов рудничной пыли 5.9</p> <p>Климатические условия в подземных выработках. Температура и влажность рудничного воздуха. Влияние климатических условий в шахтах на самочувствие работающих и на производительность труда. Кондиционирование рудничного воздуха</p> <p>Дидактическая единица:6</p> <p>Взрывные работы 6.10</p> <p>Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11</p> <p>Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества</p> |     |                               |
| <p>ПК.21/НИ</p> <p>способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива</p> | <p>у4. уметь использовать методы выбора рационального способа снижения техногенного воздействия предприятий на окружающую среду и создания безотходных и малоотходных производств</p> | <p>Дидактическая единица:1</p> <p>Горные выработки - разведочные и эксплуатационные 1.2</p> <p>Понятие шахты, рудника, карьера. Вертикальные выработки - стволы шахт, шурфы, гезенок.</p> <p>Горизонтальные выработки - штольни, квершлагги, штреки, просеки, орты. Наклонные выработки - наклонные стволы шахт, наклонные шурфы, бремс-берги, уклоны, скаты, восстающие, печи сбойки, разрезные печи.</p> <p>Очистные выработки - лавы, камеры. Околоствольные дворы и служебные камеры</p> <p>Дидактическая единица:2</p> <p>Технологические схемы</p>  | РГЗ | <p>Экзамен, вопросы: 1-20</p> |

|   |  |  |     |                                |
|---|--|--|-----|--------------------------------|
|   |  | <p>горнодобывающего предприятия 2.1 Расчет выбросов вредных веществ при сушке угля на обогатительной и брикетной фабриках. Расчет выбросов твердых частиц при погрузочно-разгрузочных работах 2.2 Расчет выбросов вредных веществ от породных отвалов 2.3 Расчет выбросов вредных веществ от открытых складов угля Дидактическая единица:4 Проходческие работы 4.4 Расчет выбросов твердых частиц при буровых работах 6.5 Расчет выбросов вредных веществ при взрывных работах Дидактическая единица:6 Взрывные работы 6.10 Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11 Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества Дидактическая единица:7 Вентиляция рудников и карьеров 7.6 Расчет выбросов вредных веществ аспирационными системами</p> |     |                                |
| <p>ПК.25.В способность ориентироваться в основных методах и системах обеспечения экологической безопасности организации, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и окружающей среды</p> | <p>у3. применять методы очистки выбросов и сбросов для конкретных производственных условий</p> | <p>Дидактическая единица:2 Технологические схемы горнодобывающего предприятия 2.1 Расчет выбросов вредных веществ при сушке угля на обогатительной и брикетной фабриках. Расчет выбросов твердых частиц при погрузочно-разгрузочных работах 2.2 Расчет выбросов вредных веществ от породных отвалов 2.3 Расчет выбросов вредных веществ от открытых складов угля Дидактическая</p>   | РГЗ | <p>Экзамен, вопросы: 21-40</p> |

|  |  |  |  |                        |
|--|--|--|--|------------------------|
|  |  | <p>единица:4 Проходческие работы 4.4 Расчет выбросов твердых частиц при буровых работах Дидактическая единица:5 Рудничная атмосфера 5.6 Понятие о рудничном воздухе. Кислород и его роль в процессе дыхания. Азот. Углекислый газ. Ядовитые примеси рудничного воздуха - окись углерода (CO), сероводород (H<sub>2</sub>S), сернистый газ (SO<sub>2</sub>), газы взрывчатых веществ, радиоактивные газы. Первая помощь при отравлении рудничными газами 5.8 Рудничная пыль. Опасность и причины пылеобразования в выработках. Опробование рудничного воздуха на пыльность. Борьба с рудничной пылью, как производственной вредностью. Предупреждение взрывов рудничной пыли 6.5 Расчет выбросов вредных веществ при взрывных работах Дидактическая единица:6 Взрывные работы 6.10 Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11 Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества Дидактическая единица:7 Вентиляция рудников и карьеров 7.6 Расчет выбросов вредных веществ аспирационными системами</p> |  |                        |
| ПК.30.В готовность осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного | у7. уметь оценивать вредное воздействие различных технологических процессов горно-перерабатывающей | <p>Дидактическая единица:3 Крепь горных выработок 3.4 Давление горных пород. Физико-механические свойства. Геометрические параметры взрыва горных</p>  |  | Экзамен, вопросы: 1-20 |

|  |                                    |   |  |  |
|--|------------------------------------|---|--|--|
| <p>назначения, участвовать в экспертизах их экологической безопасности, в организации и проведении производственного экологического контроля</p> | <p>отрасли на окружающую среду</p> | <p>пород. Материалы горной крепи. Конструкции крепи горных выработок<br/> Дидактическая единица:5<br/> Рудничная атмосфера 5.6<br/> Понятие о рудничном воздухе. Кислород и его роль в процессе дыхания. Азот. Углекислый газ. Ядовитые примеси рудничного воздуха - окись углерода (CO), сероводород (H<sub>2</sub>S), сернистый газ (SO<sub>2</sub>), газы взрывчатых веществ, радиоактивные газы. Первая помощь при отравлении рудничными газами 5.7 Рудничный и гремучий газ. Состав и свойства гремучего газа. Образование и формы выделения метана. Предупреждение взрывов гремучего газа. Опробование рудничного воздуха на содержание в нем метана. Смеси метана с водородом 5.8 Рудничная пыль. Опасность и причины пылеобразования в выработках. Опробование рудничного воздуха на пыльность. Борьба с рудничной пылью, как производственной вредностью. Предупреждение взрывов рудничной пыли 5.9 Климатические условия в подземных выработках. Температура и влажность рудничного воздуха. Влияние климатических условий в шахтах на самочувствие работающих и на производительность труда. Кондиционирование рудничного воздуха<br/> Дидактическая единица:6<br/> Взрывные работы 6.10<br/> Действие взрыва в горных породах. Взрыв и формы его работы. Механизм разрушения горных пород взрывом. Современные промышленные взрывчатые вещества. Классификация. Свойства современных промышленных взрывчатых веществ 6.11<br/> Классификация методов взрывчатых работ. Взрывчатые работы при проведении подземных выработок. Взрывчатые работы на карьерах.. Техника безопасности при взрывчатых работах. Сейсмическое действие взрыва. Безопасное расстояние по действию ударной воздушной волны, по разлету кусков и передаче</p> |  |  |
|--|------------------------------------|---|--|--|

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  | детонации. Меры предосторожности при хранении, транспортировании и работе с взрывчатыми материалами. Меры защиты от статического электричества |  |  |
|--|--|--|--|--|

## **2. Методика оценки этапов формирования компетенций в рамках дисциплины.**

Промежуточная аттестация по **дисциплине** проводится в 7 семестре - в форме экзамена, который направлен на оценку сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.5, ПК.19/НИ, ПК.21/НИ, ПК.25.В, ПК.30.В.

Кроме того, сформированность компетенций проверяется при проведении мероприятий текущего контроля, указанных в таблице раздела 1.

В 7 семестре обязательным этапом текущей аттестации является расчетно-графическое задание (работа) (РГЗ(Р)). Требования к выполнению РГЗ(Р), состав и правила оценки сформулированы в паспорте РГЗ(Р).

Общие правила выставления оценки по дисциплине определяются балльно-рейтинговой системой, приведенной в рабочей программе учебной дисциплины.

На основании приведенных далее критериев можно сделать общий вывод о сформированности компетенций ОПК.1, ОПК.5, ПК.19/НИ, ПК.21/НИ, ПК.25.В, ПК.30.В, за которые отвечает дисциплина, на разных уровнях.

### **Общая характеристика уровней освоения компетенций:**

**Ниже порогового.** Уровень выполнения работ не отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса не освоено.

**Пороговый.** Уровень выполнения работ отвечает большинству основных требований, теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

**Базовый.** Уровень выполнения работ отвечает всем основным требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

**Продвинутый.** Уровень выполнения работ отвечает всем требованиям, теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

