Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.11.2026 14:05:34
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Производственная практика (преддипломная практика)

рабочая программа практики

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Специализация Электрический транспорт железных дорог

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачеты с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	6		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Конт. ч. на аттест.	1,15	1,15	1,15	1,15
В том числе в форме практ.подготовки	178	178	178	178
Контактная работа	1,15	1,15	1,15	1,15
Сам. работа	36,85	36,85	36,85	36,85
Иные виды работ	178	178	178	178
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):
Препод., Амиров Н.Э.

Рабочая программа практики
Производственная практика (преддипломная практика)

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-25-1-ПСЖДэт.plz.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Электрический транспорт железных дорог

Рабочая программа практики одобрена на заседании кафедры
Тяговый подвижной состав

Зав. кафедрой

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ	
1.1	Закрепление знаний, полученных в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы посредством обеспечения этапов формирования профессиональных компетенций, которые предусматривают освоение: умений в области решения инженерных задач по ремонту и техническому обслуживанию вагонов; умений организации производства на предприятиях вагонного хозяйства; навыков экономического обоснования выбора оборудования и отдельных технологических процессов.
1.2	Вид практики - производственная, преддипломная практика.
1.3	Способ проведения практики - выездная и стационарная.
1.4	Практика проводится в том числе в форме практической подготовки.
1.5	

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Раздел ОП:	Б2.О.06(Пд)

3.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
ОПК-5.1: Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
ОПК-6.2: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
ПК-2: Способен разрабатывать и оценивать конструкторские решения для механического оборудования электроподвижного состава
ПК-2.2: Применяет методы расчета и оценки прочности оборудования электроподвижного состава на основе знаний законов статики и динамики твердых тел
ПК-3: Способен выполнять расчеты по поиску оптимальных режимов ведения поезда и нормированию расхода энергоресурсов на тягу поездов
ПК-3.2: Выполняет расчет тормозных средств, определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности
ПК-7: Способен проводить и организовывать диагностику оборудования и рассчитывать показатели надежности электроподвижного состава
ПК-7.3: Анализирует устройства и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава
ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса, технологическую подготовку производства;
3.1.2	причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ;
3.1.3	методы расчета на прочность при действии статических и динамических нагрузок; особенности нагружения и показатели оценки качества работы узлов механической части электроподвижного состава;
3.1.4	характеристики режимов движения поезда; методы реализации сил тяги и торможения;
3.1.5	устройство, взаимодействие и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава; основные положения теории надежности и математической статистики;
3.1.6	технические условия и требования, предъявляемые к подвижному составу при выпуске его заводами изготовителями и ремонтными предприятиями; современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава; показатели надежности подвижного состава и методы их расчета
3.1.7	характеристики режимов движения поезда;
3.1.8	устройство механической части ЭПС, составляющих узлов, принципа их работы и взаимодействия в общей конструкции ЭПС
3.2	**Уметь:**

3.2.1	разрабатывать отдельные этапы технологических процессов, осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам;
3.2.2	использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения;
3.2.3	выполнять расчёты деталей и узлов механической части электроподвижного состава в соответствии с критериями надежности и безопасности;
3.2.4	определять массу состава, длину тормозного пути, скорость движения и время хода по перегону; выбирать рациональные режимы движения поезда;
3.2.5	определять качество проведения технического обслуживания подвижного состава; использовать основные положения теории надежности и математической статистики;
3.2.6	применять современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава; собирать и обрабатывать экспериментальные данные для анализа показателей надежности подвижного состава
3.3	**Владеть:**
3.3.1	навыками оценки результатов разработки отдельных этапов технологических процессов при технической подготовке производства, методами расчета продолжительности производственного цикла;
3.3.2	навыками диагностики технического состояния тормозного оборудования в эксплуатации;
3.3.3	навыками проведения поверочных расчётов на прочность и опытом выявления причин возникновения неисправностей элементов механической части электроподвижного состава;
3.3.4	методами нормирования расхода ресурсов на тягу поездов;
3.3.5	методами анализа неисправностей подвижного состава; действующими нормативными документами ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава;
3.3.6	методами сбора и обработки экспериментальных данных для анализа показателей надежности подвижного состава; методами расчета показателей качества подвижного состава

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Ознакомительный. Изучение деятельности организации в целом			
1.1	Инструктаж по охране труда и ознакомление с объектом практики /ИВР/	6	3	Практическая подготовка
1.2	Анализ литературых истончиков, результатов хозяйственной деятельности объекта практики /ИВР/	6	2	Практическая подготовка
1.3	Сбор документации по общей структуре, организации управления, эксплуатационной характеристике предприятия. Сбор технологической документации на ремонт и техническое обслуживание ПС /Ср/	6	2	
1.4	Анализ структуры предприятия, организации управления. Обработка данных технологической документации на ремонт и техническое обслуживание ПС /ИВР/	6	2	Практическая подготовка
1.5	Сбор нормативно-технической литературы на ремонт и техническое обслуживание ПС и его узлов /Ср/	6	10	
1.6	Обработка данных нормативно-технической литературы на ремонт и техническое обслуживание ПС и его узлов /ИВР/	6	6	Практическая подготовка
1.7	Сбор информации по проектному узлу или технологическому процессу согласно направлениям исследований выпускной квалификационной работы; разработка эскиза узла, основных операций технологического процесса /ИВР/	6	90	Практическая подготовка
1.8	Разработка предложений по модернизации проектного узла (технологического процесса) /ИВР/	6	6	Практическая подготовка
	Раздел 2. Вспомогательный. Изучение вопросов организации безопасности и экономической эффективности объекта практики			
2.1	Сбор, обработка и анализ информации по вопросам безопасности производственных процессов; экологической безопасности производства и БЖД в ЧС /ИВР/	6	40	Практическая подготовка
2.2	Сбор, обработка и анализ информации для экономической части ВКР (дипломного проекта) /ИВР/	6	29	Практическая подготовка
	Раздел 3. Оформление и представление отчета по практике			
3.1	Оформление отчета по практике /Ср/	6	18	Отчет по практике

3.2	Подготовка доклада и презентации к выступлению на конференции по практике или студенческой научной конференции /Ср/	6	6,85	Доклад и презентация к выступлению на
	Раздел 4. Контактные часы на аттестацию			
4.1	Выступление на конференции по практике или студенческой научной конференции /КА/	6	1	Доклад и презентация к выступлению на
4.2	Зачёт с оценкой /КА/	6	0,15	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе практики.

Формы и виды текущего контроля по практике, виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются руководителем практики с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся.

Текущий контроль успеваемости осуществляется руководителем практики, как правило, с использованием ЭИОС или путем проверки выполненных заданий, предусмотренных рабочими программами практик в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Каурова О. В., Заернюк В. М., Малолетко А. Н.	Экономика предприятия: учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	tps://book.ru/book/92799

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Иванова С.П.	Планирование и проектирование организаций.	Москва: КноРус, 2019	://www.book.ru/book/932
Л2.2	Тимирязев В. А., Схиртладзе А. Г., Солнышкин Н. П., Дмитриев С. И.	Проектирование технологических процессов машиностроительных производств	Санкт-Петербург: Лань, 2021	://e.lanbook.com/book/16

6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике

6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

6.2.1.1	Microsoft Office

6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

6.2.2.1	База Данных АСПИЖТ
6.2.2.2	ГАРАНТ
6.2.2.3	Консультант+
6.2.2.4	Базы данных Федерального института промышленной собственности

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1	Аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения служащими для представления учебной информации большой аудитории; неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (через электронные/стационарные ресурсы библиотеки СамГУПС), к электронной информационно-образовательной среде и к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в рамках самостоятельной работы обучающегося или в соответствии с утвержденным расписанием.
7.2	При прохождении практики в образовательной организации используется оборудование учебного полигона СамГУПС и кафедры "Электрический транспорт".
7.3	При прохождении практики в профильной организации используется рабочее место, оборудованное в соответствии с выполняемыми технологическими операциями (процессами).

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика (преддипломная практика)

(наименование практики)

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Электрический транспорт железных дорог

(наименование)

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой (10 семестр), ЗФО зачет с оценкой 6 курс

Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения производственной практики

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК-5.1: разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей
ОПК-6: Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК-6.2: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов
ПК-2: Способен разрабатывать и оценивать конструкторские решения для механического оборудования электроподвижного состава	ПК-2.2: Применяет методы расчета и оценки прочности оборудования электроподвижного состава на основе знаний законов статики и динамики твердых тел
ПК-3: Способен выполнять расчеты по поиску оптимальных режимов ведения поезда и нормированию расхода энергоресурсов на тягу поездов	ПК-3.2: Выполняет расчет тормозных средств, определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности
ПК-7: Способен проводить и организовывать диагностику оборудования и рассчитывать показатели надежности электроподвижного состава	ПК-7.3: Анализирует устройства и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава
	ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемымирезультатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5.1: разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	**Обучающийся знает:** основные принципы организации производства, сущность и структуру производственного процесса, технологическую подготовку производства
ОПК-6.2: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	**Обучающийся знает:** причины, вызывающие нарушения безопасности движения поездов и норм ПТЭ
ПК-2.2: Применяет методы расчета и оценки прочности оборудования электроподвижного состава на основе знаний законов статики и динамики твердых тел	**Обучающийся знает:** методы расчета на прочность при действии статических и динамических нагрузок; особенности нагружения и показатели оценки качества работы узлов механической части электроподвижного состава
ПК-3.2: Выполняет расчет тормозных средств, определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности	**Обучающийся знает:** характеристики режимов движения поезда; методы реализации сил тяги и торможения
ПК-7.3: Анализирует устройства и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и	**Обучающийся знает:** устройство, взаимодействие и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов

электрооборудования подвижного состава	элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава; основные положения теории надежности и математической статистики
ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава	**Обучающийся знает:** технические условия и требования, предъявляемые к подвижному составу при выпуске его заводами изготовителями и ремонтными предприятиями; современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава; показатели надежности подвижного состава и методы их расчета
ОПК-5.1: разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	**Обучающийся умеет:** разрабатывать отдельные этапы технологических процессов, осуществлять оценку результатов технологических процессов производства на соответствие стандартам
ОПК-6.2: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	**Обучающийся умеет:** использовать научно-техническую и справочную литературу, в том числе, зарубежную, для решения конкретных задач по обеспечению безопасности движения
ПК-2.2: Применяет методы расчета и оценки прочности оборудования электроподвижного состава на основе знаний законов статики и динамики твердых тел	**Обучающийся умеет:** выполнять расчёты деталей и узлов механической части электроподвижного состава в соответствии с критериями надежности и безопасности
ПК-3.2: Выполняет расчет тормозных средств, определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности	**Обучающийся умеет:** определять массу состава, длину тормозного пути, скорость движения и время хода по перегону; выбирать рациональные режимы движения поезда
ПК-7.3: Анализирует устройства и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава	**Обучающийся умеет:** определять качество проведения технического обслуживания подвижного состава; использовать основные положения теории надежности и математической статистики
ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава	**Обучающийся умеет:** применять современные методы и способы обнаружения неисправностей подвижного состава; собирать и обрабатывать экспериментальные данные для анализа показателей надежности подвижного состава
ОПК-5.1: разрабатывает отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей	**Обучающийся владеет:** навыками оценки результатов разработки отдельных этапов технологических процессов при технической подготовке производства, методами расчета продолжительности производственного цикла
ОПК-6.2: Планирует и организует мероприятия с учетом требований по обеспечению безопасности движения поездов	**Обучающийся умеет:** навыками диагностики технического состояния тормозного оборудования в эксплуатации
ПК-2.2: Применяет методы расчета и оценки прочности оборудования электроподвижного состава на основе знаний законов статики и динамики твердых тел	**Обучающийся владеет:** навыками проведения поверочных расчётов на прочность и опытом выявления причин возникновения неисправностей элементов механической части электроподвижного состава
ПК-3.2: Выполняет расчет тормозных средств, определяет расход энергоресурсов и проверяет на эффективность использования локомотивной мощности	**Обучающийся владеет:** методами нормирования расхода ресурсов на тягу поездов
ПК-7.3: Анализирует устройства и физические процессы возникновения внезапных и постепенных отказов элементов, узлов и деталей механической части и электрооборудования подвижного состава	**Обучающийся владеет:** методами анализа неисправностей подвижного состава; действующими нормативными документами ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава
ПК-7.4: Применяет нормативно-техническую документацию и нормативные документы ОАО "РЖД" по ремонту и техническому обслуживанию подвижного состава для использования методов сбора и обработки экспериментальных данных и анализа показателей надежности подвижного состава и методов расчета показателей качества подвижного состава	**Обучающийся владеет:** методами сбора и обработки экспериментальных данных для анализа показателей надежности подвижного состава; методами расчета показателей качества подвижного состава

Промежуточная аттестация (зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:
1) собеседование;
2) выполнение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые[1] контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы для оценки знаниевого образовательного результата

Вопросы	Код индикатора
Организация исследования по изменению конструкции тягового электродвигателя ЭПС	ОПК-5.1; ОПК-6.2; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Основные этапы формирования технического задания	ОПК-5.1; ОПК-6.2
Анализ существующих методов совершенствования конструкции ЭПС	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Качественные показатели рессорного подвешивания ЭПС	ОПК-5.1; ОПК-6.2
Рассмотрение эксперимента, как части технического задания	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.4
Виды экспериментальных исследований новой техники и технологий, подготовка отчета	ОПК-5.1; ОПК-6.2

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Задания	Код индикатора
Проведение исследования по изменению конструкции рессорного подвешивания ЭПС	ОПК-5.1; ОПК-6.2; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Составить математическую модель работы тягового электродвигателя ЭПС в режиме нагрузки	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Проанализировать мировые тенденции по организации производственных процессов на предприятиях по техническому обслуживанию и ремонту ЭПС	ОПК-5.1; ОПК-6.2
Построение процесса вписывания в кривую ЭПС, при изменении конструкции механической части и развески оборудования	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.3; ПК-7.4
Проведение патентного поиска, направленного на поиск конструкторских решений совершенствования ремонта механической части ЭПС	ОПК-5.1; ОПК-6.2
Проведение научно-исследовательской работы, направленной на совершенствование технологии текущего ремонта тягового электродвигателя ЭПС, в соответствии с техническим заданием	ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-7.3; ПК-7.4

[1] Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы –75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60 % от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения заданий; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету с оценкой

«Отлично/зачтено» – обучающийся приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировалнавык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо/зачтено» – обучающийся приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навыкпрактического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно/зачтено» – обучающийся допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – обучающийся демонстрирует фрагментарные знания изучаемогокурса; отсутствуют необходимые.