

Департамент образования Вологодской области
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Вологодской области
«Череповецкий metallургический колледж имени академика И.П.Бардина»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол № 5
от 11.05.2023 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
образовательной программы
среднего профессионального образования
бюджетного профессионального образовательного учреждения
Вологодской области
«Череповецкий metallургический колледж
имени академика И.П. Бардина»

по профессии среднего профессионального образования
23.01.09 Машинист локомотива

Квалификация:
Слесарь по ремонту подвижного
состава
Помощник машиниста тепловоза
Форма обучения – очная
Нормативный срок освоения ОП
СПО – 2 года и 10 мес. на базе
основного общего образования
Год начала подготовки по учебному
плану – 2023

1. Пояснительная записка

1.1. Нормативная база реализации ОП СПО

Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования бюджетного профессионального образовательного учреждения Вологодской области «Череповецкий металлургический колледж имени академика И.П. Бардина» разработан на основе следующих *федеральных нормативных актов*:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями);
- Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732);
- Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 № 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 703 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 190623.01 Машинист локомотива» зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29697), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 апреля 2015 г. № 389 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37216) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. № 450 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2021 г., регистрационный № 65410);
- Приказ Минпросвещения России от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- Приказ Минтруда России от 09.08.2022 № 475н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь по осмотру, ремонту и техническому обслуживанию железнодорожного подвижного состава и перегрузочных машин" (Зарегистрировано в Минюсте России 09.09.2022 № 70016);

- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 20.12.2022 № 1152);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения России от 19.01.2023 № 37);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;
- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

региональных нормативных актов:

- Паспорт регионального проекта «Современная школа», утвержден Советом при Губернаторе области по стратегическим направлениям развития (протокол от 14.03.2019);
- Приказ Департамента образования Вологодской области от 17.05.2022 № 1430 «О внедрении и апробации в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Департамента образования Вологодской области от 23.03.2022 № 935 «О внедрении в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с

учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 31.10.2022 № 2935 «Об утверждении плана мероприятий по введению актуализированных ФГОС СПО в профессиональных образовательных организациях Вологодской области в 2023-2024 учебном году»;

– Приказ Департамента образования Вологодской области от 20.03.2023 № 547 «О внедрении в профессиональных образовательных организациях методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования»;

методической документации:

– Методические рекомендации по разработке (актуализации) примерных образовательных программ по новым и актуализированным федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального образования – Москва: ФГБОУ ДПО ИРПО, 2023. – 51;

– письмо Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

– письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций по получению среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

- учебный год для обучающихся начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с годовым календарным учебным графиком;

- объем учебных занятий и практики составляет не более 36 академических часов в неделю;

- продолжительность учебной недели составляет пять рабочих дней;

- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью - 45 минут. Занятия проводятся в форме пары - двух объединенных академических часов с перерывом между ними 5 минут. Перерывы между парами составляют 10 минут. Занятия обучающихся начинаются с 8.30 ч;

- консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на каждого обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения могут быть как индивидуальные, так и групповые, в течение семестра, перед промежуточной аттестацией в форме экзамена, при подготовке дипломного проекта;

- текущий контроль знаний осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин, модулей через проведение практических, лабораторных работ, тестирование, опрос, выполнение письменных контрольных работ обучающимися;

- учебная практика и производственная практика организована на втором и третьем курсах. Общее количество недель на учебную практику – 14, на производственную практику – 29.

- текущий контроль знаний осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих дисциплин, модулей через проведение практических, лабораторных работ, тестирование, опрос, выполнение письменных контрольных работ обучающимися;

- промежуточная аттестация обучающихся проводится в 1, 2, 3, 4, 5 учебных семестрах в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, экзаменов (квалификационных);

- зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на дисциплину; задания зачетов носят преимущественно практическую направленность;

- экзамены проводятся в день, освобожденный от занятий, за счет времени, выделенного ФГОС СПО;

- учебным планом предусмотрен комплексный экзамен по общеобразовательным дисциплинам «Русский язык» и «Литература», «Математика» (1 и 3 семестр), экзамен по дисциплине «Физика» (2 семестр), общепрофессиональной дисциплине «Общий курс железных дорог» (2 семестр); МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива; МДК.02.01 Конструкция и управление локомотивом и профессиональным модулям;

- система оценок, форма и порядок проведения промежуточной аттестации определяется преподавателем, согласовывается на заседании цикловой комиссии. Периодичность промежуточной аттестации – по окончании теоретического обучения в семестре. Общее количество недель на промежуточную аттестацию – 4.

- Общая продолжительность каникул 11 недель в учебном году на 1 курсе, 11 недель на 2 курсе, из них 2 недели в зимний период. На третьем курсе продолжительность каникул 2 недели в зимний период.

- Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы) в 6 семестре. На проведение государственной итоговой аттестации отводится 1 неделя (36 часов). Руководство подготовкой группы к ГИА осуществляется педагогическим работником колледжа, назначенным из числа мастеров производственного обучения или преподавателей, имеющих отношение к подготовке по профессии.

1.3.Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл является частью ОП СПО, которая включает в себя обязательные общеобразовательные дисциплины учебного плана на базе основного общего образования, а также индивидуальный проект с выделением отдельных часов в учебном плане, в совокупности обеспечивающие достижение результатов на базовом уровне, требования к которым установлены федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (личностные, метапредметные, предметные результаты).

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется ФГОС СПО в рамках общего объема и с учетом установленного срока реализации ОП СПО, включая получение среднего общего образования. В ФГОС СПО по профессии 23.01.09 Машинист локомотива указанный объем составляет 1476 академических часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части среднего общего образования и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы среднего общего образования, установленные ФГОС СОО и ФОП СОО.

В соответствии с п. 18.3.1. ФГОС СОО общеобразовательный цикл учебного плана ОП СПО содержит 13 учебных дисциплин (русский язык, литература, математика, иностранный язык, информатика, физика, химия, биология, история, обществознание, география, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности) (27.9. ФОП СОО).

При реализации среднего общего образования в пределах ОП СПО в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализуются за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой специальности, выбора трех общеобразовательных дисциплин с увеличенным объемом на освоение

содержания: Математика, Информатика, Физика, на изучение которых отводится 604 часа обязательных учебных занятий.

Образовательный цикл – 52 недели; из них теоретическое обучение – 39,5 недель, промежуточная аттестация – 1,5 недели, каникулярное время – 11 недель.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки.

Качество усвоения учебных предметов общеобразовательного цикла оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль осуществляется в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая рейтинговую оценку и компьютерные технологии. Промежуточная аттестация проводится в форме защиты индивидуального проекта, зачета, дифференцированных зачетов, экзаменов и комплексных экзаменов. Дифференцированные зачеты и зачет организуется за счет времени на учебную дисциплину, экзамен – за счет времени, выделенного на промежуточную аттестацию, которая проводится по окончании первого и второго семестров продолжительностью по одной неделе. В первом семестре обучающиеся сдают экзамен по дисциплине «Математика», во втором семестре – комплексный экзамен по дисциплинам «Русский язык» и «Литература», в третьем семестре экзамен по дисциплине «Математика».

В общеобразовательном цикле учебного плана предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект может быть представлен в виде учебного исследования или учебного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного (пункт 18.3.1. ФГОС СОО, пункт 27.15. ФОП СОО).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках дисциплины «Химия» либо «Информатика» с учетом получаемой профессии или специальности в любой избранной области деятельности: познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной. Выбор дисциплины для выполнения индивидуального проекта подтверждается письменным заявлением студента.

Для выполнения индивидуального проекта выделяется аудиторная нагрузка на каждого обучающегося – 32 часа.

Оценка по индивидуальному проекту, полученная при промежуточной аттестации (отлично, хорошо, удовлетворительно, зачтено), выставляется

в диплом о среднем профессиональном образовании (п. 8.4. Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утв. приказом Минпросвещения России от 14.10.2022 № 906).

1.4. Формирование вариативной части ОП СПО

Вариативная часть образовательной программы СПО по ФГОС СПО составляет 378 часов. Образовательным учреждением вариативная часть в количестве распределяется на увеличение часов по общепрофессиональным дисциплинам, на введение вариативной дисциплины «Автотормоза», в профессиональные модули часа на углубление знаний по устройству, назначению и взаимодействию основных узлов ремонтируемых объектов локомотива, техническим характеристикам оборудования подвижного состава и введение вариативного модуля ПМ.03 Организация маневровых работ.

1.5. Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся по окончании изучения общеобразовательных дисциплин проводится в форме дифференцированных зачетов (ДЗ), экзаменов. Завершающим этапом промежуточной аттестации являются комплексный экзамен по дисциплинам «Русский язык» и «Литература», экзамен по дисциплине «Математика», «Физика», «Общий курс железных дорог», «Автотормоза».

Каждая дисциплина или междисциплинарный курс заканчивается формой промежуточной аттестации: зачетом (3), дифференцированным зачетом (ДЗ) или экзаменом.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

В год проводится не более 10 дифференцированных зачетов и восьми экзаменов.

Формы промежуточной аттестации приведены в таблице.

Семестр	Зачет, дифференцированный зачет, комплексный дифференцированный зачет	Экзамен, комплексный экзамен
1	1. ООД.08 Физика – ДЗ 2. ООД.11 Физическая культура – З 3. ООД.12 География – ДЗ	1. ООД.06 Математика – Э
2	1. ООД.03 Иностранный язык – ДЗ 2. ООД.04 История – ДЗ 3. ООД.05 Обществознание – ДЗ 4. ООД.06 Математика – ДЗ	1. ООД.01 Русский язык + ООД.02 Литература – Эк 2. ООД.08 Физика – Э 3. ОП 05 Общий курс железных

	5. ООД.07 Информатика – ДЗ 6. ООД.09 Химия – ДЗ 7. ООД.10 Биология – ДЗ 8. ООД.11 Физическая культура – ДЗ 9. ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности – ДЗ	дорог – Э
3	1. ОП 01 Основы технического черчения – ДЗ 2. ОП 02 Слесарное дело – ДЗ 3. ОП 03 Электротехника – ДЗ 4. ОП 04 Материаловедение – ДЗ 5. ОП 06 Охрана труда – ДЗ 6. МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива – ДЗ 7. МДК 02.01 Конструкция и управление локомотивом – ДЗ 8. ФК.00 Физическая культура – З	1. ООД.06 Математика – Э
4	1. ОП 07 Безопасность жизнедеятельности – ДЗ 2. УП.01 Учебная практика – ДЗ 3. ФК.00 Физическая культура – З	1. ОП 08 Автотормоза – Э 2. МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива – Э 3. МДК 02.01 Конструкция и управление локомотивом – Э
5	1. ПП.01 Производственная практика – ДЗ 2. МДК 03.01 Формирование составов и групп вагонов, правила производства маневров – ДЗ 3. ФК.00 Физическая культура – ДЗ	1. МДК.01.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива – Э 2. МДК 02.01 Конструкция и управление локомотивом – Э
6	1. УП.02 Учебная практика – ДЗ 2. ПП.02 Производственная практика – ДЗ 3. ПП.03 Производственная практика – ДЗ	

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

Для проведения ГИА приказом директора создается государственная экзаменационная комиссия, в состав которой входят представители колледжа, имеющие отношение к подготовке по профессии и представители работодателя.

Порядок подготовки и проведения ГИА определяется Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации студентов

БПОУ ВО «ЧМК», обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

1.6. Консультационный фонд

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются преподавателем.

На последнем курсе обучения на подготовку к государственной итоговой аттестации выделяется 2 часа консультаций на человека, остальные консультации (из расчета 2 часа на человека) распределяются на учебные дисциплины и модули для организации групповых и индивидуальных консультаций по дисциплинам и МДК, в том числе в ходе подготовки к промежуточной аттестации, а также для организации индивидуальной работы с обучающимися.

С юношами в каникулярное время на втором курсе предусмотрено проведение учебных сборов в количестве 35 часов.

4. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии СПО

№	Наименование
1.	Кабинет русского языка и культуры речи
2.	Кабинет литературы
3.	Кабинет иностранного языка (английского)
4.	Кабинет иностранного языка (немецкого)
5.	Кабинет истории
6.	Кабинет общественных наук
7.	Кабинет социально-экономических дисциплин
8.	Кабинет экономики
9.	Кабинет химии
10.	Кабинет биологии
11.	Кабинет математики
12.	Кабинет физики
13.	Кабинет информатики
14.	Кабинет электротехники
15.	Кабинет технического черчения
16.	Кабинет охраны труда
17.	Кабинет общего курса железных дорог
18.	Кабинет безопасности жизнедеятельности
19.	Лаборатория материаловедения
20.	Лаборатория конструкции локомотива
21.	Лаборатория автоматических тормозов
22.	Слесарная мастерская
23.	Электромонтажная мастерская
24.	Спортивный зал
25.	Место для стрельбы
26.	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
27.	Актовый зал

Календарный учебный график

23.01.09 Машинист локомотива

Условные обозначения:



теоретическое обучение



производственная практика



учебная практика



промежуточная аттестация



каникулы



государственная итоговая аттестация



государственная итоговая



учебные сборы

23.01.09 Машинист локомотива

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
				преддипломная				
1	40				1		11	52
2	28	11			2		11	52
3	7	3	29		1	1	2	43
Всего	75	14	29	0	4	1	24	147

* на втором курсе обучения с юношами проводятся учебные сборы (35 часов)

3. План учебного процесса для ОП СПО по профессии 23.01.09 Машинист локомотива

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации					Объем образовательной программы в часах										Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)					
		Экзамены	Зачеты	Дифференч. зачеты	Курсовые работы (проекты)	Другие	Всего максимальной учебной в т.ч. в форме практической промежуточной аттестации	в т.ч. экзамен по профессиональному модулю	практика	Всего учебных занятий	самостоятельная обязательных учебных занятий	теоретические занятия	лаб. и практ. занятий	курсовых проектов (работ)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем., 24 нед.		
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
ООД.00	Общеобразовательный цикл	4		10		1	1476	730	36	0	0	1440	0	1440	710	730	0	594	758	88	0	0
ООД.01	Русский язык	2				72	32	6		66		66	34	32			32	34				
ООД.02	Литература					108	48	6		102		102	54	48			48	54				
ООД.03	Иностранный язык		2			72	72			72		72	0	72			32	40				
ООД.04	История		2			136	44			136		136	92	44			48	88				
ООД.05	Обществознание		2			72	42			72		72	30	42			32	40				
ООД.06	Математика	1,3	2			340	106	16		324		324	218	106			108	128	88			
ООД.07	Информатика		2			144	126			144		144	18	126			64	80				
ООД.08	Физика	2	1			144	44	8		136		136	92	44			64	72				
ООД.09	Химия		2			72	24			72		72	48	24			32	40				
ООД.10	Биология		2			72	24			72		72	48	24			16	56				
ООД.11	Физическая культура	1	2			72	66			72		72	6	66			32	40				
ООД.12	География		1			72	28			72		72	44	28			72	0				
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности		2			68	46			68		68	22	46			0	68				
	Индивидуальный проект				2	32	28			32		32	4	28			14	18				
ОП. 00	Общепрофессиональный учебный цикл	2	6			746	284	24	0	0	722	242	480	258	222	0	0	88	298	94	0	0
ОП 01	Основы технического черчения		3			58	24			58	18	40	20	20					40			
ОП 02	Слесарное дело		3			60	24			60	20	40	20	20					40			
ОП 03	Электротехника		3			88	34			88	28	60	30	30					30	30		
ОП 04	Материаловедение		3			86	34			86	28	58	30	28					58			
ОП 05	Общий курс железных дорог	2				98	34	12		86	28	58	28	30					58			

ОП 06	Охрана труда			3		62	24			62	20	42	20	22			42						
ОП 07	Безопасность жизнедеятельности			4		106	42			106	36	70	34	36			32	38					
ОП 08	Автотормоза	5				188	68	12		176	64	112	76	36			56	56					
П.00	Профессиональный учебный цикл					2800	2214	84	0	1548	1168	388	780	338	442	0	0	0	190	734	576	828	
ПМ.00	Профессиональные модули					2660	2144	84	0	1548	1028	318	710	338	372	0	0	0	174	688	568	828	
ПМ.01	Техническое обслуживание и ремонт локомотива (по видам)	3		3		1224	998	32	0	720	472	136	336	160	176	0	0	0	92	550	414	0	
МДК.01.01	Устройство, техническое обслуживание и ремонт узлов локомотива	4,5		3		494	268	22		472	136	336	160	176				92	154	90			
УП.01	Учебная практика			4		396	396			396									396				
ПП.01	Производственная практика			5		324	324			324										324			
ЭК.ПМ.01	Экзамен по ПМ.01	5				10	10	10															
ПМ.02	Управление и техническая эксплуатация локомотива (по видам) под руководством машиниста	3		3		1168	918	32	0	648	488	162	326	156	170	0	0	0	82	138	106	648	
МДК 02.01	Конструкция и управление локомотивом	4,5		3		510	260	22		488	162	326	156	170				82	138	106			
УП.02	Учебная практика			6		108	108			108										108			
ПП.02	Производственная практика			6		540	540			540										540			
ЭК.ПМ.02	Экзамен по ПМ.02	6				10	10	10															
ПМ.03	Организация маневровых работ	1		3		268	228	20	0	180	68	20	48	22	26	0	0	0	0	48	180		
МДК 03.01	Формирование составов и групп вагонов, правила производства маневров			5		78	38	10		68	20	48	22	26						48			
ПП.03	Производственная практика			6		180	180			180	0		0								180		
ЭК.ПМ.03	Экзамен по ПМ.03	6				10	10	10															
ФК.00	Физическая культура	3,4	5			140	70			140	70	70	0	70				16	46	8			
ПА.00	Промежуточная аттестация																						
ГИА	Государственная итоговая аттестация					36	36																
Итого						5058	3264	144	0	1548	3330	630	2700	1306	1394	0	594	846	576	828	576	828	
																45	дисциплин и МДК		13	15	10	4	3
																504	учебной практики				396		108

Государственная итоговая аттестация в форме
государственного экзамена и (или) защиты дипломного
проекта (работы)

1044	производств.практики					324	720
8	экзаменов	1	3	1	3	3	
25	дифф.зачетов	2	9	7	2	2	3
3	зачетов	1		1	1		