

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Михаил Александрович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 24.11.2020 14:47:01
Уникальный программный ключ:
09f9c0855a13fb1cc9fc841ffc8b251a28eca6f4

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
(СамГУПС)

УТВЕРЖДЕНА
решением ученого совета СамГУПС
(протокол от 27 марта 2019 г. №50)

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика программа практики

Закреплена за кафедрой	Строительство	
Учебный план	23.05.06-19-1-СЖДм.pli.plx Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей Мосты	
Квалификация	Инженер путей сообщения	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ	
Часов (академ.) по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	215	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя	16,3			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Контактные часы на	1	1	1	1
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	215	215	215	215
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Давиденко А.Ю.



Рецензент(ы):

к.т.н., доцент, зав. кафедрой, Сеськин И.Е.



Программа практики

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018г. №218)

составлена на основании учебного плана:

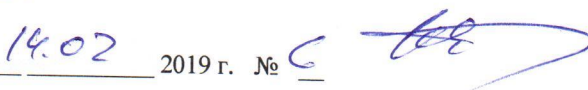
Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей . Мосты

Учебный план утвержден учёным советом вуза (протокол от 27.03.2019 № 50).

Программа практики одобрена на заседании кафедры

Строительство

Протокол от 14.02 2019 г. № 6



Зав. выпускающей кафедрой



Регистрационный №

РД-СИМ-10/415

Дата регистрации

03.04.2019

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1	Целью изучения производственной научно-исследовательской практики является формирование профессиональных компетенций, позволяющих правильно разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
-----	--

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Раздел ОП:		Б2.О.03(П)
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося (предшествующие дисциплины и практики):	
2.1.1	Инженерная экология	
2.1.2		
2.1.3	Строительная механика	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее (последующие дисциплины и практики):	
2.2.1	Строительство мостов	
2.2.2		
2.2.3	Строительная механика	

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

ОПК-2: Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения

Индикатор	ОПК-2.1. - применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
Индикатор	ОПК-2.2. имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности
Индикатор	ОПК-2.3. применяет при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации

ОПК-4: Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

Индикатор	ОПК-4.1. владеет навыками построения технических чертежей, двухмерных и трехмерных графических моделей конкретных инженерных объектов и сооружений
Индикатор	ПК-4.2. применяет системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов
Индикатор	ПК-4.3. определяет силы реакций, действующих на тело, скорости ускорения точек тела в различных видах движений, анализирует кинематические схемы механических систем

ОПК-5: Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

Индикатор	ОПК-5.1. знает инструкции, технологические карты, техническую документацию в области техники и технологии работы транспортных систем и сетей, организацию работы подразделений и линейных предприятий железнодорожного транспорта.
Индикатор	ОПК-5.2. умеет разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы, осуществлять контроль соблюдения требований, действующих технических регламентов, стандартов, норм и правил в области организации, техники и технологии транспортных систем и сетей.

ПКО-5: Способен планировать производственные процессы по размещению технологического оборудования и техническому оснащению, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам

Индикатор	ПКО-5.1. знает организационно-технологические схемы в железнодорожном строительстве; технику и технологии, организацию работ.
Индикатор	ПКО-5.2. умеет разрабатывать организационно-технологические схемы и проекты на сооружение транспортных сооружений

ПКС-1: Способен выполнять организацию строительства и технического обслуживания мостов, тоннелей, водопропускных труб и других искусственных сооружений

Индикатор	ПКС-1.1 Знает особенности применения машин и механизмов для строительства искусственных сооружений
Индикатор	ПКС-1.2 Знает требования нормативно- правовых актов и нормативно- технических документов по строительству искусственных сооружений

ПКС-2: Способен выполнять руководство профессиональным коллективом, осуществляющим комплекс работ по инженерным изысканиям, проектированию или обследованию искусственных сооружений

Индикатор	ПКС-2.2 Знает правила выполнения и тофрмления проектной продукции в соответствии с требованиями нормативных документов по проектированию и строительству искусственных сооружений
Индикатор	ПКС-2.3 Знает принципы руководства профессиональным коллективом

ПКС-3: Способен выполнять работы по проектированию и обследованию искусственных сооружений

Индикатор	ПКС-3.2 Умеет применять методы оценки прочности и надёжности искусственных сооружений
Индикатор	ПКС-3.1 Знает методики по выполнению расчетов по предельным состояниям

В результате прохождения практики обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Свойства строительных материалов и условиями их применения; выполнения строительных работ; методами возведения сооружений; технологиями строительных процессов; с принципами и методами изысканий, нормами и правилами проектирования железных дорог, в том числе мостов, тоннелей и других искусственных сооружений; с способами организовывать строительства
3.2	Уметь:
3.2.1	Разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
3.3	Владеть:
3.3.1	Планировать производственные процессы по размещению технологического оборудования и техническому оснащению, выполнять расчет производственных мощностей и загрузку оборудования по действующим методикам и нормативам

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Формы отчётности по практике
	Раздел 1. Составление отчета					
1.1	Прохождение практики на производстве, составление отчета /Ср/	6	215	ПКС-1 ПКС-3 ОПК-2 ОПК-5	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1	
	Раздел 2. Защита отчета					
2.1	Отчет по практике /К/	6	1	ПКС-1 ПКС-3 ОПК-2 ОПК-4	Л1.3 Л1.2 Л1.1Л2.1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

5.1. Структура и содержание ФОС

Процедура оценивания отчёта по результатам прохождения производственной практики, технологической (проектно-технологической) практике

"ЗАЧТЕНО" - 65-100 баллов "НЕ ЗАЧТЕНО" - менее 65 баллов

Критерии

Показатели

1. Степень раскрытия сущности проблемы по темам практики

Макс. - 35 баллов:

- соответствие содержания теме и плану отчета;
- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;
- обоснованность способов и методов работы с материалом;
- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

2. Обоснованность выбора источников

Макс. - 25 баллов:

- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;
- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

3. Соблюдение требований к оформлению

Макс. - 20 баллов:

- правильное оформление ссылок на используемую литературу;
- грамотность и культура изложения;
- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;
- соблюдение требований к объему реферата;
- культура оформления: выделение абзацев.

4. Грамотность

Макс. - 20 баллов:

- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;
- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;
- литературный стиль.

Процедура оценивания зачёта с оценкой

Оценивается по 100 - балльной шкале на основании критериев оценки отчета, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 90 – 100 баллов – «отлично»;
- 75 – 90 баллов – «хорошо»;
- 50 – 75 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

«отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержания базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и чётким видением путей применения полученных знаний и практической деятельности, умения связать материал с другими отраслями знаний.

«хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания, приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допускает лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знания. Однако знание основных проблем курса не подкрепил конкретными примерами, не полно раскрыл сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допустил ошибки и неточности.

«неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Процедура оценивания знаний и умений по практическим работам

"ЗАЧТЕНО". Выполнение составляет 75 - 100 % из нижеперечисленных пунктов.

"НЕ ЗАЧТЕНО". Выполнение составляет менее 75 % из нижеперечисленных пунктов:

- Выполнение задания по варианту.
- Грамотное применение методики выполнения практической работы.
- Безошибочное выполнение практической работы.
- Аккуратность выполнения и грамотность оформления практической работы.

5.2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Показатели и критерии в шкале оценивания уровней освоения компетенций по учебной практике, проектно-технологической

Шкала оценивания - Уровень освоения компетенции - Критерии оценивания

отлично - высокий - обучающийся овладел всеми индикаторами компетенций, проявил всесторонние и глубокие

знания программного материала по дисциплине, освоил основную и дополнительную литературу, обнаружил творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

хорошо - продвинутый - обучающийся овладел всеми индикаторами компетенций, проявил полное знание программного материала по дисциплине, освоил основную рекомендованную литературу, обнаружил стабильный характер знаний и умений и проявил способности к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

удовлетворительно - базовый - обучающийся овладел всеми индикаторами компетенций, проявил знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, изучил основную рекомендованную литературу, допустил неточности в ответе на экзамене, но в основном обладает необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

неудовлетворительно - компетенция не сформирована - обучающийся не овладел ни одним из элементов компетенции, обнаружил существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустил принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

Показатели и критерии формирования оценивания компетенций - ЗАЧЁТ С ОЦЕНКОЙ

«Отлично» (5 баллов) – обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию, информация представлена в переработанном виде.

«Хорошо» (4 балла) – обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответ на вопросы, представляет наглядный материал, помогающий слушателям запомнить основные пункты выступления.

«Удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы, демонстрирует отсутствие необходимой информации.

Показатели и критерии оценивания компетенций по "Отчет по производственной практике, ознакомительной (проектно-технологической)"

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

Процедура оценивания отчёта по результатам прохождения производственной практики, проектно-технологической

"ЗАЧТЕНО" - 65-100 баллов

"НЕ ЗАЧТЕНО" - менее 65 баллов

5.3. Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций, в том числе индивидуальные задания для обучающихся

1. Защита от гниения с использованием различных антисептических материалов, устройство бандажей, устранение застоя вода в элементах конструкций и др.
2. Техника безопасности и защита окружающей среды при ремонте мостов и труб.
3. Экономическое обоснование целесообразности и степени усиления мостов.
4. Усиление металлических пролетных строений.
5. Цель и способы усиления.
6. Усиление посредством увеличения площади поперечного сечения элементов, установкой дополнительных элементов или опор, изменением системы ферм или балок и др.
7. Усиление с разгрузкой от собственного веса и без разгрузки.
8. Методика расчета усиления элементов металлических пролетных строений.

9. Усиление железобетонных, бетонных и каменных пролетных строений и опор.
 10. Способы усиления балочных железобетонных пролетных строений. Усиление пролетных строений изменением их расчетной схемы.
 11. Усиление арочных каменных и бетонных пролетных строений.
 12. Способы усиления, связанные с разгрузкой свода от веса надсводных строений или возведением дополнительных сводов над существующим сводом, под ним или рядом с ним.
 13. Усиление сводов нагнетанием в кладку цементного раствора.

5.4. Процедуры оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Критерии	Показатели	Макс. - 35 баллов:
1. Степень раскрытия сущности проблемы по темам практики		

- соответствие содержания теме и плану отчета;
- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;
- обоснованность способов и методов работы с материалом;
- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;
- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.

2. Обоснованность выбора источников

Макс. - 25 баллов:

- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;
- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

3. Соблюдение требований к оформлению

Макс. - 20 баллов:

- правильное оформление ссылок на используемую литературу;
- грамотность и культура изложения;
- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;
- соблюдение требований к объему реферата;
- культура оформления: выделение абзацев.

4. Грамотность

Макс. - 20 баллов:

- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;
- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;
- литературный стиль.

Процедура оценивания зачёта с оценкой

Оценивается по 100 - балльной шкале на основании критериев оценки отчета, баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

- 90 – 100 баллов – «отлично»;
- 75 – 90 баллов – «хорошо»;
- 50 – 75 баллов – «удовлетворительно»;
- менее 50 баллов – «неудовлетворительно».

«отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует знания всех разделов изучаемой дисциплины: содержания базовых понятий и фундаментальных проблем; умение излагать программный материал с демонстрацией конкретных примеров. Свободное владение материалом должно характеризоваться логической ясностью и чётким видением путей применения полученных знаний и практической деятельности, умения связать материал с другими отраслями знаний.

«хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует знания, приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допускает лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности. Таким образом, данная оценка выставляется за правильный, но недостаточно полный ответ.

«удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует знания. Однако знание основных проблем курса не подкрепил конкретными примерами, не полно раскрыл сущность вопросов, ответ недостаточно логичен и не всегда последователен, допустил ошибки и неточности.

«неудовлетворительно» (0 баллов) – выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса, его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ					
6.1. Рекомендуемая литература					
6.1.1. Основная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство,	Эл. адрес
Л1.1	В.А. Главатских, А.Н. Донец	Искусственные сооружения на железных дорогах. Проектирование, строительство, эксплуатация: Учебное пособие для техникумов и колледжей железнодорожного транспорта	1 Электронное издание	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2009	https://umczdt.ru/books/36/225721
Л1.2	В.Б. Бобриков	Строительные работы и машины в мосто- и тоннелестроении. Часть 2	1 Электронное издание	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008	https://umczdt.ru/books/36/2498
Л1.3	В.Б. Бобриков	Строительные работы и машины в мосто- и тоннелестроении. Часть 1	1 Электронное издание	М.: ГОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2008	https://umczdt.ru/books/36/2497
6.1.2. Дополнительная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Кол-во	Издательство,	Эл. адрес
Л2.1	В. Н. Смирнов, В. С. Прокопович	Проектирование организации строительства моста. Часть 1 и 2: Учебное пособие	1 Электронное издание	Санкт-Петербург : ПГУПС, 2017	https://e.lanbook.com/book/111777
6.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики					
6.3.1 Перечень программного обеспечения					
6.3.1.1	AutoCAD-2013				
6.3.1.2	Университетский комплект программного обеспечения Компас – 3D V13				
6.3.1.3	Система автоматизированного проектирования Midas Civil 2016				
6.3.1.4	Microsoft® Office Professional Plus 2007 Russian Academic OPEN No Level				
6.3.2 Перечень информационных справочных систем					
6.3.2.1	База данных совета по железнодорожному транспорту государств-участников Содружества - www.sovetgt.ru				
6.3.2.2	База данных Объединения производителей железнодорожной техники - www.opzt.ru				
6.3.2.3	База данных Росстандарта – https://www.gost.ru/portal/gost/				
6.3.2.4	Открытые данные Росжелдора http://www.roszeldor.ru/opendata				
6.3.2.5	База данных Государственных стандартов: http://gostexpert.ru/				
6.3.2.6	База Данных АСПИЖТ				
6.3.2.7	Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации "Техэксперт". URL: http://docs.cntd.ru/				

6.3.2.8	Консультант Плюс. URL: http://www.consultant.ru/
6.3.2.9	Справочная правовая система ГАРАНТ (интернет-версия). URL: http://www.garant.ru/iv/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1	Материально-технической база обеспечивает проведение всех видов учебной работы по данному направлению и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.
-----	---

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Процедура оценивания «зачёт»

Зачёт может проводиться в форме устного или письменного ответа на вопросы преподавателя. Форма определяется преподавателем при проведении зачёта. При проведении зачёта обучающемуся предоставляется 30 мин на подготовку ответа на вопрос. Опрос не должен превышать 0,25 часа. Ответ обучающегося оценивается в соответствии с критериями, описанными в п. 5.2. Во время проведения зачёта обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины, справочной литературой, методическими указаниями, геохронологической таблицей и т.д.

Баллы, выставленные за реферат, учитываются в процессе оценки знаний программного материала по учебной практике во время ответа обучающегося. на вопросы преподавателя.