

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Минцаев Мухамед Шаваржанович
Должность: Ректор
Дата подписания: 22.11.2023 16:14:07
Уникальный программный ключ:
236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени акад. М.Д. Миллионщикова

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор

И.Г. Гайрабеков



2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ»

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

«Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений»

Год начала подготовки

2021

Квалификация

инженер-строитель

Грозный - 2021

1. Цель практики

Цель практики - обеспечить получение практических навыков технологической деятельности на объектах промышленного и гражданского строительства.

2. Задачи практики

Задачами производственной практики, технологической являются:

- научить студента правильно мыслить, обобщать, анализировать и воспринять научную информацию, а также поставить цель и выбрать пути её достижения;
- подготовка студента, умеющего логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь;
- научить умению использовать литературу и нормативные правовые документы в своей деятельности;
- обучить специалистов, способных составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок;
- ознакомление со спецификой профиля «Промышленное и гражданское строительство»;
- ознакомление со специфическими особенностями строительного дела;
- ознакомление с государственными требованиями к содержанию и уровню профессиональной подготовки инженера.

3. Вид, тип, форма и способы проведения практики

Производственная исполнительская практика, относится к части блока 2 «Практики», формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на освоении обучающимся дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, что предусмотрено учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Производственная практика, технологическая относится к части блока 2 «Практики», формируемой участниками образовательных отношений.

Практика базируется на освоении обучающимся дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, что предусмотрено учебным планом по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль «Промышленное и гражданское строительство»).

Вид практики: производственная практика.

Тип практики: технологическая практика

Способ проведения практики – стационарная и выездная; форма проведения – непрерывная.

Место проведения: практика проводится в организациях, обладающих необходимым для освоения обучающимся компетенций в соответствии с ФГОС ВО. Реализуется на базе строящихся объектов строительства.

В соответствии с индивидуальным планом работы обучающимся, разработанным с участием руководителя практики и заведующего кафедрой, может быть определена иная база производственной практики.

Способы проведения практики: Основная форма проведения преддипломной практики – как правило, выездная по индивидуальным договорам с предприятиями и организациями.

4. Место практики в структуре ОП подготовки бакалавра

Производственная практика технологическая является одним из важнейших разделов структуры основной программы (ОП) бакалавриата. Технологическая практика является дисциплиной блока 2, предполагает закрепление студентом дисциплин обязательной части и части формируемой участниками образовательных отношений: высшая математика, строительные материалы, геология, геодезия, механика грунтов, материаловедение в строительстве, процессы и аппараты в технологии строительства, а также в приобретенных компетенциях при их освоении.

Производственная практика является важным этапом подготовки бакалавров по производству строительных материалов и изделий. Она проводится в конце 4-го семестра в течение четырех недель.

Перед началом практики студент должен получить в университете (в учебной части) направление на предприятие, а также пройти общий инструктаж по технике безопасности и охране труда.

На предприятии инструктаж по технике безопасности проводится непосредственно на рабочем месте.

5. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

5.1. В результате прохождения данной практики у обучающегося формируются следующие компетенции:

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний) здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

Код и наименование профессиональных компетенций ПК-2
Способность организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Код и наименование индикатора достижения профессиональной

компетенции

ПК-2.1._{ПК-2} Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение обследования (испытаний) строительных конструкций здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-2.2._{ПК-2} Выбор и систематизация информации о здании (сооружении), в том числе проведение документального исследования

ПК-2.3._{ПК-2} Выполнение обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-2.4._{ПК-2} Обработка результатов обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-2.5._{ПК-2} Составление проекта отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-2.6._{ПК-2} Контроль соблюдения требований охраны труда при обследованиях (испытаниях) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

Задача ПД Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. Выполнение обоснования проектных решений

Код и наименование профессиональных компетенций ПК-3
Способность выполнять работы по архитектурно - строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения

Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции

ПК-3.1._{ПК-3} Выбор исходной информации для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.2._{ПК-3} Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.3._{ПК-3} Подготовка технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.4._{ПК-3} Определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения

ПК-3.5._{ПК-3} Выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

ПК-3.6._{ПК-3} Назначение основных параметров строительной конструкции

здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.7._{ПК-3} Корректировка основных параметров по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.8. _{ПК-3} Оформление текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

ПК-3.9. _{ПК-3} Представление и защита результатов работ по архитектурно - строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

5.2.В результате прохождения данной практики обучающийся приобретает следующие практические навыки и умения:

Знать:

- особенности применения современных несущих и ограждающих конструкций, современных объемно-планировочных решений, в том числе для строительства в особых условиях;

Уметь:

- пользоваться нормативной и технической документацией по проектированию и возведению зданий и сооружений;

- распознавать элементы экосистемы на топопланах, профилях и разрезах; Программа производственной практики

- правильно организовывать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования;

- правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений;

- анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации.

Владеть:

- навыками выполнения основных строительных процессов: каменная кладка; бетонные, опалубочные и арматурные работы; оштукатуривание, облицовка и окраска поверхностей; устройство полов; монтаж строительных конструкций; устройство кровель; устройство гидро- и теплоизоляции.

- методами практического использования современных компьютеров для обработки информации и основами численных методов для решения инженерных задач;

-методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.

6. Структура и содержание практики

Объём практики составляет - 6 зачетных единиц
 Продолжительность - 4 недели, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/зач.ед.)		Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап: общие положения производственной практики, инструктаж по технике безопасности, изучение должностных инструкций рабочих	Собрание	14/0,39	Еженед. аттестац.
2	Общие сведения о строительной организации. Указывается её ведомственная принадлежность, производственная структура, номенклатура и типы объектов, возводимых этой организацией	Изучение сведений о строительной организации	24/0,67	Еженед. аттестац
3	Знакомство и выезд с ознакомлением работы предприятия	Прибытие на место практики и оформление на работу	30/0,83	Еженед. аттестац
4	Ознакомление конкретно с составом и содержанием проектной документации	Самостоятельное изучение документации. Обсудить возникшие вопросы по документации с руководителем	22/0,61	Еженед. аттестац
5	Экспериментальный этап: ознакомление с технологиями строительного производства, получение навыков строительных специальностей	Работа в составе рабочей бригады с обучением профессиональным навыкам;	30/0,83	Еженед. аттестац.
6	Характеристика объекта практики, местные условия и особенности строительства	Самостоятельное изучение	20/0,56	Еженед. аттестац.

7	Проектная и сметная документация на строящийся объект, документация по производству работ (ПОС, ППР, ТК)	самостоятельное изучение технологий выполняемых строительных процессов по научно-технической литературе, технологическим картам (проекту производства работ) и по фактическим наблюдениям на объекте;	30/0,83	Еженед. аттестац.
8	Подготовка отчета по практике (мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, а также подготовка реферата по темам выдаваемым руководителем от кафедры)	Подготовка отчета по практике	24/0,67	Еженед. аттестац.
9	Аттестационный этап, собеседование по результатам практики и сдача зачета	Защита отчета по практике	22/0,61	Еженед. аттестац.
		ВСЕГО:	216/6,0	Диф. зачет

Технологические практики проводятся в строительных фирмах и на стройках с современной технологией и организацией строительства, оснащенных новыми средствами механизации работ.

К моменту прохождения практики студент должен пройти теоретический курс данного семестра и получить письменное направление кафедры на предприятие, кроме этого каждый студент получает от руководителя заполненное и подписанное индивидуальное задание.

На предприятии студент должен пройти инструктаж по технике безопасности и ознакомиться с порядком прохождения практики у руководителя практики от предприятия.

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями выпускающей кафедры, назначенными приказом ректора университета.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Строительные материалы», «Основы архитектурно-строительного проектирования», «Материаловедение в строительстве», «Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геология и экология» и «Инженерные изыскания в строительстве. Инженерная геодезия» и других дисциплин закрепляются приобретением практических навыков, что позволяет присвоить студентам

рабочую квалификацию. Общее руководство технологической практикой осуществляется выпускающей кафедрой «Технология строительного производства».

Руководство работой и обучением студентов на строительных объектах осуществляются, как правило, руководителями практики от организаций.

Не допускается использование студентов на подсобных, уборочных и других неквалифицированных работах, а также в аппарате строительных организаций, на кафедрах вузов или в проектных организациях.

7.Формы отчетности по практике

Основным документом, характеризующим работу студента, во время прохождения практики является отчет. В отчете должны быть отражены изученные во время практики общие вопросы и основные результаты практической деятельности студента в соответствии индивидуальным заданием, полученным студентом. Также необходимо предъявить оформленное извещение о прохождении практики от предприятия представляются комиссии, назначаемой кафедрой «ТСП».

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики проводится в форме собеседования. По возвращении с производственной практики в образовательную организацию студент вместе с научным руководителем от профильной кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. Студент пишет краткий отчет о практике, который включает в себя общие сведения об изучаемом объекте. Защита отчета о производственной практике происходит перед специальной комиссией кафедры. При сдаче дифференцированного зачета обучающемуся задаются вопросы, сформулированные так, чтобы, по возможности, проверить его знания, относящиеся к различным компетенциям, формируемым в результате изучения дисциплины. Форма отчетности – дифференцированный зачет.

8.Оценочные средства (по итогам практики)

Примерные темы для отчета:

1. Рабочая профессия – арматурщик
2. Рабочая профессия – бетонщик
3. Рабочая профессия – каменщик
4. Рабочая профессия – кровельщик
5. Рабочая профессия - монтажник
6. Рабочая профессия - отделочник
7. Рабочая профессия – плотник
8. Рабочая профессия – штукатурщик
9. Виды строительных работ. Организация труда рабочих
10. Нормативная документация строительного производства
11. Технологическое проектирование
12. Классификация и свойства грунтов

13. Подготовительные и вспомогательные процессы
14. Назначение и состав свайного основания
15. Технология устройства ростверков
16. Общие положения устройства конструкций из монолитного бетона и железобетона
17. Опалубочные конструкции
18. Армирование конструкций
19. Бетонирование конструкций
20. Бетонные работы при отрицательных температурах
21. Разновидности каменной кладки
22. Правила разрезки каменной кладки
23. Организация труда рабочих
24. Контроль качества каменной кладки
25. Укрупнительная сборка конструкций
26. Грузоподъемные машины и выбор монтажного крана
27. Инструменты, приспособления и инвентарь для монтажных работ
28. Особенности монтажа зданий и сооружений
29. Техника безопасности при ведении монтажных работ
30. Общие положения, назначение и сущность защитных покрытий.
Классификация
31. Технология устройства кровельных покрытий
32. Технология устройства гидроизоляционных покрытий
33. Технология оштукатуривания и облицовки поверхностей
34. Технология производства малярных работ

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Теличенко В.И. Технология возведения зданий и сооружений: учебник для строит. вузов/ В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус.-2-ое изд. перераб. и доп. -М.: Выш.шк., 2004.-446 с.
2. Алексеев В.С., Универсальный справочник строителя /В.С. Алексеев/.-: РИПОЛ классик М.. 2007. -512: ил. - (Новейшие справочники).
3. Дикман Л.Г. Организация строительного производства, изд. АСВ, 2009,-608 с.;
4. Соколов Г. К. Технология и организация строительства: Учеб.-М.: Издательский центр «Академия», 2002.-528с
5. СНиП 12-03-2001. Госстрой СССР. - М.: Стройиздат, Безопасность труда в строительстве. Часть I. Общие требования.
6. СНиП 12-04-2002. Госстрой СССР. - М.: Стройиздат, Безопасность труда в строительстве. Часть II. Строительное производство.
- <http://www.edu.ru/index.php>
- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- <http://www.iprbookshop.ru/>
- <http://www.runnet.ru/>

Методические указания по практике

Муртазаева С-А.Ю., М.Ш. Саламанова, З.Х. Исмаилова Методические указания по прохождению производственной и преддипломной практик (направление подготовки 08.03.01 – Строительство, профиль – Промышленное и гражданское строительство – бакалавр) – Грозный: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова», 2016.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Во время прохождения производственной практики всё необходимое оборудование и материалы предоставляются предприятием. Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования с учетом рекомендаций и примерной основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство.

Практика проходит согласно договору в Государственном унитарном предприятии «Строительное-монтажное управление №7» Департамента «Чеченское Управление строительства», ГУП «СМУ-7» ДЧУС Строительная компания Чеченстрой (ООО «СК Чеченстрой»), адрес 364051 Чеченская Республика, г. Грозный, проспект им. Х.А.Исаева,100.

СОСТАВИТЕЛЬ:

доцент кафедры «ТСП»



З.Х. Исмаилова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой «ТСП», проф.



С-А. Ю. Муртазаев

Заведующий кафедрой «ТСП», проф.



С-А. Ю. Муртазаев

Директор ДУМР, доцент



М. А. Магомаева

Методические указания по освоению дисциплины «Производственная практика, технологическая»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Производственная практика, технологическая» состоит из связанных между собою тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Производственная практика, технологическая» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические занятия, лабораторные занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/ лабораторным занятиям/тестам/презентациям, и иным формам письменных работ, выполнение, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (лекция-дискуссия и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическим и лабораторным занятиям повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями

«важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим и лабораторным занятиям.

На практических и лабораторных занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическому занятию:

1. Ознакомление с планом практического и лабораторного занятия, который отражает содержание предложенной темы;
2. Проработать конспект лекций;
3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического занятия;
5. Проработать тестовые задания и задачи;
6. Ответить на вопросы плана лабораторного занятия;
7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

4. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине - это углубление и

расширение знаний в области строительства и современных технологий; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить презентацию или доклад и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.
- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Доклад (презентация).
2. Участие в мероприятиях.

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.