Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 23.09.2023 17:24:11
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР
_____ М.В. Мартыненко
«15» ____04____ 2020г.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ. 02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
МДК 02.04 Основы инженерной геологии

Специальность СПО 08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения очная
Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8 от «12» 03. 2020 г.
Председатель ПЦК
_____ Н.Ю. Аветян

РАЗРАБОТАНО:
преподаватель
_____ Н.Ю. Аветян
«12» 03 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
Учебно-методической комиссией
Протокол № 8 от «15» 04. 2020г.
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная
Генеральный директор
ООО ТСК «ГРОСС-СТРОЙ»
_____ О.Т. Махиев

Пятигорск, 2020

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске
Колледж института сервиса, туризма и дизайна(филиал) СКФУ в г. Пятигорске

УТВЕРЖДАЮ
Зам.директора по УР
_____ М.В. Мартыненко
«19» 04 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПМ. Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства
МДК 02.04 Основы инженерной геологии

Специальность СПО 08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
Форма обучения очная
Учебный план 2020 года

РАССМОТРЕНО:
Предметно-цикловой комиссией
Протокол № 8 от «12» 03. 2020 г.
Председатель ПЦК
_____ Н.Ю. Аветян

РАЗРАБОТАНО:
Преподаватель
_____ Н.Ю. Аветян
«12» 03 2020 г.

СОГЛАСОВАНО:
Учебно-методической комиссией
Протокол № 8 от «15» 04. 2020 г.
Председатель УМК института
_____ А.Б. Нарыжная
Генеральный директор
ООО ТСК «ГРОССТРОЙ»
_____ О.Т. Махиев

Пятигорск, 2020

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК 02.04 ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный модуль ПМ.02 Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства и изучается в 5 семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- читать проектно-технологическую документацию;
- осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ);
- осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей;
- обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией;
- формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе;
- распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы;
- определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
- вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций);
- калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации;

- определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;
- оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки;
- требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства;
- технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите;
- технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты;
- технологии катодной защиты объектов;
- содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов;
- правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов;
- требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ;
- требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства;
- методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты;
- правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты;
- порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы);
- схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- рациональное применение строительных машин и средств малой механизации;
- правила содержания и эксплуатации техники и оборудования;
- современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве;
- правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ;
- порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ;
- методы профилактики дефектов систем защитных покрытий;

- перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ;
- основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства;
- состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **иметь практический опыт в:**

- подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки;
- организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства;
- определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы;
- составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации;
- представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам;
- контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;
- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.

1.4. Перечень формируемых компетенций

В результате освоения учебной дисциплины студент должен овладевать:

Общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Профессиональными компетенциями:

ПК 2.1 Выполнять подготовительные работы на строительной площадке

ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства

ПК 2.3 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

ПК 2.4 Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходов материальных ресурсов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет:
65 академических часов, из них:
65 академических часов – аудиторные занятия,
9 академических часов – промежуточная аттестация.

2.1. Учебно-тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Наименование разделов, тем учебной дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость *в часах*				Формы текущего контроля успеваемости *(по разделам дисциплины)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*
			Лекции	Практические занятия	Промежуточная аттестация	СРС	
1.	Тема 1. Введение	5	2				
2.	Тема 2. Геологическое строение и возраст горных пород	5	4	4			
3.	Тема 3. Магматические горные породы и процессы в них	5	4	6			
4.	Тема 4. Осадочные горные породы и процессы в них	5	4	6			
5.	Тема5. Грунтоведение	5	2	4			
6.	Тема 6**.** Геоморфология	5	2	6			
7.	Тема 7**.** Гидрогеология	5	2	2			
8.	Тема 8. Инженерно-геологические изыскания.	5	2	6			
	ИТОГО:		**22**	**34**	**9**		**Экзамен**

2.2. Наименование и краткое содержание лекций

№	Наименование разделов и тем учебной дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	5 семестр		
1	**Тема 1. Введение.** Изучая эту тему, необходимо представлять положение изучаемого предмета относительно других дисциплин геологического, строительного, технического и экономического циклов; краткую историю развития «Инженерной геологии», основные понятия и определения. Определить место полученных знаний в будущей работе по специальности.	*лекция-беседа*	2
2	**Тема 2. Геологическое строение и возраст горных пород**. 1. Ознакомление с гипотезами происхождения Земли. 2. Понятия о форме и размерах Земли, а также о массе, форме, размерах, строении, температурном режиме земного шара.		2 2
3	**Тема 3. Магматические горные породы и процессы в них.** 1. В этом разделе рассматриваются минералы и горные породы, процессы минералообразования, понятие структуры и кристаллической решетки, физические и химические свойства минералов, классификация минералов (по химическому составу). Следует обратить внимание на петрогенные минералы. 2. Уметь давать классификацию горным породам: структура, текстура, форма залегания, генезис. Магматические, метаморфические,– условия образования, структуры, текстуры, формы залегания, инженерно-геологическая характеристика. Понятие грунтов.	*лекция-беседа*	2 2
4	**Тема 4. Осадочные горные породы и процессы в них.** 1. В этом разделе рассматриваются минералы и горные породы, процессы минералообразования, понятие структуры и кристаллической решетки, физические и химические свойства минералов, классификация минералов (по химическому составу). Следует обратить внимание на петрогенные минералы. 2.Уметь давать классификацию горным породам: структура, текстура, форма залегания, генезис. Осадочные ГП (интрузивные, эффузивные) – условия образования, структуры, текстуры, формы залегания, инженерно-геологическая характеристика. Понятие грунтов.		2 2
5.	**Тема 5. Грунтоведение.**	*мультимедиалекция*	

	1. Объем материала, излагаемого в этой теме, предполагает подробное изучение выветривания (физическое, химическое, биологическое), эоловой деятельности (дефляция, дюны, барханы), геологической деятельности атмосферных осадков 2. (струйчатая эрозия, плоскостной смыв, оврагообразование, сели), лавин, эрозионной деятельности рек, абразии. В этой теме раскрываются такие понятия, как склоновые процессы (осыпи, курумы, обвалы, оползни), карстовые и суффозионные процессы, плывуны, просадки в лесах, деформационные процессы над подземными горными выработками (сдвижение, провалы поверхности). 3. Прослеживается устойчивость различных типов грунтов к проявлениям инженерно – геологических процессов и даются методы борьбы с их проявлениями. Также даются рекомендации по инженерным работам (конструктивные, либо защитные мероприятия) в области развития, или возможной активизации тех или иных инженерно-геологических процессов.		2
6	**Тема 6. Геоморфология.** В теме уделяется большое внимание экологии. Даются понятия антропогенного и техногенного воздействия на биосферу, природно-техногенной системы. Рассматриваются проблемы охраны геологической среды, почв, борьба с инженерно-геологическими процессами, мониторинг, рекультивация (горнотехническая, биологическая) земель.		2
7	**Тема 7. Гидрогеология.** Данная тема делится на три раздела: 1.Круговорот воды в природе, происхождение, свойства и состав подземных вод 2.Условия залегания, движение подземных вод 3.Водозаборные сооружения. Водопонижения на строительных площадках, дренажи.		2
8	**Тема 8. Инженерно-геологические изыскания.** 1. Инженерно-геологические исследования, цели, состав, методы, отчеты 2. ИГ изыскания для строительства зданий и сооружений.	*мультимедиалекция*	2
	Итого		**22**

2.3. Наименование и краткое содержание лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом.

2.4. Наименование и краткое содержание практических (семинарских) занятий

№	Наименование разделов и тем дисциплины, их краткое содержание	Использование активных и интерактивных форм	Часы
	5 семестр		
1	**Тема 1. Изучение диагностических признаков минералов (лекция 2).** **1.** Изучить диагностические признаки минералов, научиться определять минералы и горные породы **2.** Характеризовать их основные свойства.	*Семинар – круглый стол*	2 2
2	**Тема 2. Изучение магматических горных пород (лекция 3)**. 1. Определение минералов и горных пород 2. Характеризовать их основные свойства. 3. Изучение магматических горных пород по образцам		2 2
3	**Тема 3. Изучение магматических горных пород по образцам (лекция 3)**. Изучение магматических горных пород по образцам		2
4	**Тема 4. Изучение осадочных пород различного происхождения (лекция 4).** 1. Определение минералов и осадочных пород 2. Характеризовать их основные свойства.		2 2
5	**Тема 5. Изучение осадочных пород различного происхождения по образцам (лекция 4).** Изучение осадочных пород различного происхождения по образцам		2
6	**Тема 6. Изучение геохронологической шкалы по литологостратиграфическому принципу (лекция 5).** 1. Изучение основу составления геологических карт по литологостратиграфическому ипринципу. 2. Изучение основу составления геологических карт по структурному принципам. Изучение геохронологической шкалы	*Семинар – круглый стол*	2 2
7	**Тема 7. Изучение геологической карты (лекция 6).** 1. Изучение содержания геологических карт 2. Составление разрезов по ним. (*с использованием персональных компьютеров*)		2 2
8	**Тема 8. Построение геоморфологического разреза (лекция 6).** Изучение геологической карты и построение геоморфологического разреза		2
9	**Тема 9. Решение гидрогеологических задач (лекция 7).** Закрепление теоретических знаний по гидрогеологии и приобретение практических навыков		2

	при расчетах производительности водозаборов и притоков к дренажным сооружениям.		
10	**Тема 10. Решение инженерно-геологических задач на инженерную сейсмику (лекция 8).** 1. Геологические процессы и явления 2. Инженерная сейсмика	*Семинар – круглый стол*	2 2
11	**Тема 11. Решение инженерно-геологических задач (лекция 8).** Решение инженерно-геологических задач		2
	Итого		**34**

2.5. Виды и содержание самостоятельной работы студента; формы контроля

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ, ЭКЗАМЕН)

В 5 семестре – экзамен

Вопросы к экзамену

1. Инженерная геология, предмет, значение и роль в строительстве.
2. Понятие инженерно – геологических условий. Взаимосвязь между природными и инженерными объектами.
3. Теории происхождения Земли.
4. Состав и строение Земли и земной коры.
5. Движение земной коры. Рифт, эпохи складчатости.
6. Тепловой режим Земли. Теплота внутренняя и внешняя. Геометрический градиент. Геометрическая ступень.
7. Минералы и минералообразование. Свойства минералов. Классификации.
8. Горные породы и грунты.
9. Магматические горные породы, генезис, классификации.
10. Осадочные горные породы, генезис, классификации. Инженерные характеристики.
11. Метаморфические горные породы, генезис, классификации.
12. Возраст горных пород. Методы определения, геохронологическая шкала.
13. Формы и элементы залегания горных пород. Геологические карты и условные обозначения на них.
14. Подземные воды, их происхождение. Круговорот воды. Водные свойства грунтов. Примеси в подземных водах.
15. Классификация подземных вод.
16. Характеристика: верховодок грунтовых вод, межпластовых вод.
17. Движение грунтовых вод. Закон Дарси. Фильтрационные показатели.
18. Типы и характеристики потоков. Площадная интерпретация (карты гидроизогипс, гидроизопьез).
19. Значение подземных вод в строительстве.
20. Водозаборные сооружения.
21. Приток грунтовых вод к водозаборным сооружениям, депрессионные воронки.
22. Строительные водопонижения и дренажи.
23. Геодинамика земной поверхности. Задачи инженеров.
24. Сейсмичность и ее проявления.
25. Процесс выветривания.
26. Склоновые процессы.
27. Геологическая деятельность рек и морей.
28. Просадочные процессы.
29. Вечномерзлые грунты.
30. Геологические процессы на подработанных территориях.

31. Инженерно-геологические изыскания на строительных территориях.
32. Какое значение и какую роль играет инженерная геология в строительстве?

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Рекомендуемая литература

4.1.1. Основная литература:

1. Михайлов, А.Ю. Инженерная геодезия: тесты и задачи / А.Ю. Михайлов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. – 189 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493850 – Библиогр.: с. 186. – ISBN 978-5-9729-0241-5. – Текст : электронный.

2. Куделина, И. В. Геология : учебное пособие для СПО / И. В. Куделина, Н. П. Галянина, Т. В. Леонтьева. — Саратов : Профобразование, 2020. — 191 с. — ISBN 978-5-4488-0708-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/92123.html.

3. Галянина, Н. П. Геология : учебное пособие для СПО / Н. П. Галянина, А. П. Бутолин. — Саратов : Профобразование, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-4488-0709-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/91857.html.

4.1.2. Дополнительная литература:

1. Рыжевская М.П. Организация строительного производства [Электронный ресурс] : учебник / М.П. Рыжевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 308 c. — 978-985-503-611-2. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67685.html

2. Кныш, С. К. Общая геология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С. К. Кныш ; под ред. А. А. Поцелуев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, 2017. — 206 c. — 978-5-4488-0021-4. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/66392.html

3. Галянина, Н.П. Учебная геологическая практика для строительных специальностей : учебное пособие / Н.П. Галянина, Т.В. Леонтьева, Е.Г. Щеглова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский государственный университет. - Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2017. - 124 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 118-119. - ISBN 978-5-7410-1749-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481753

4.1.3. Методическая литература:

- Методические указания для практических занятий

4.1.4. Интернет-ресурсы:

- www.geo66.ru – электронная библиотека по геологии
- www.geodigital.ru - электронная библиотека по геологии

4.2. Программное обеспечение:

Microsoft Windows Профессиональная – (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.

4.3. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Кабинет основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке и основ геодезии

- Парты, стулья, доска, наглядные пособия

Мультимедийное оборудование:

- Нетоп ASUS VivoMini VM45-G019Z Intel Celeron 3865U, DDR4 2 Gb, 500GB, Intel Graphics 610 CR Windows10
- Телевизор Samsung UE40F6400

Microsoft Office Standard 2013– (Договор № 01-эа/13 от 25.02.2013.). Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023 г.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**	**Перечень подтверждаемых компетенций**
Умения: - читать проектно-технологическую документацию; - осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства; - осуществлять производство строительно-монтажных, в том числе отделочных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - осуществлять визуальный и инструментальный (геодезический) контроль положений элементов, конструкций, частей и элементов отделки объекта капитального строительства (строения, сооружения), инженерных сетей; - обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; - формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе; - распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ; проводить обмерные работы; - определять объемы выполняемых строительно-монтажных, в том числе и отделочных работ;		ОК 1-11 ПК 2.1-ПК 2.4

- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - распознавать различные виды дефектов отделочных, изоляционных и защитных покрытий по результатам измерительного и инструментального контроля; - определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; - вести операционный контроль технологической последовательности производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, устраняя нарушения технологии и обеспечивая качество строительных работ в соответствии с нормативно-технической документацией; - осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ, акты скрытых работ, акты промежуточной приемки ответственных конструкций); - калькулировать сметную, плановую, фактическую себестоимость строительных работ на основе утвержденной документации; - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; - оформлять периодическую отчетную документацию по контролю использования сметных лимитов. **Знания:** - требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки; - требования нормативных технических документов к производству строительно-монтажных, в том числе отделочных работ на объекте капитального строительства; - технологии производства строительно-		

монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите; - технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты; - технологии катодной защиты объектов; - содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ; - методы визуального и инструментального контроля качества и объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов; - правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; - требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; - методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий; - требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ; - требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства; - методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; - особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных		

объектах капитального строительства; - нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты; - правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты; - порядок оформления заявок на строительные материалы, изделия и конструкции, оборудование (инструменты, инвентарные приспособления), строительную технику (машины и механизмы); - схемы операционного контроля качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; - правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; - правила ведения исполнительной и учетной документации при производстве строительных работ; - порядок составления внутренней отчетности по контролю качества строительно-монтажных, в том числе отделочных работ; - методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ; - методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; - перспективные организационные, технологические и технические решения в области производства строительных работ; - основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства; - состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления. **Практический опыт:** - подготовке строительной площадки,		

участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; - определении перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки; - организации и выполнении производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства; - определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах; - оформлении заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; - составлении калькуляций сметных затрат на используемые материально-технические ресурсы; - составлении первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации; - представлении для проверки и сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам; - контроле выполнения мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда;		

- планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации.		