

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Декан факультета  Панфилов Д.В.

2018 г.
факультет



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

«Экономика и организация инженерно-геологических изысканий»

Направление подготовки 08.04.01 Строительство

Программа Инженерно-геологические изыскания для строительства

Квалификация выпускника магистр

Нормативный период обучения 2 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2018

Автор программы

/М.И. Борисова/

Заведующий кафедрой
Строительных конструкций,
оснований и фундаментов
имени профессора
Ю.М.Борисова

/Д.В. Панфилов/

Руководитель ОПОП

/А.Г. Чигарев/

Воронеж 2018

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Цель дисциплины состоит в получении студентом теоретических знаний и практических навыков по организации инженерно-геологических изысканий

1.2. Задачи освоения дисциплины

Задачей дисциплины является подготовка специалиста, умеющего самостоятельно определить методы, объемы, сметную стоимость и сроки проведения инженерно-геологических изысканий

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономика и организация инженерно-геологических изысканий» относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономика и организация инженерно-геологических изысканий» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

ПК-2 - Способен осуществлять планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности

ПК-3 - Способен вести разработку эскизных, технических и рабочих проектов сложных объектов, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.
ПК-2	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.

ПК-3	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика и организация инженерно-геологических изысканий» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		2
Аудиторные занятия (всего)	48	48
В том числе:		
Лекции	16	16
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
Самостоятельная работа	96	96
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего, час
1	Нормативная база, организующая и регламентирующая инженерные изыскания для строительства	История развития нормативно-методической базы в нашей стране. Существующие виды инженерных изысканий и нормативная документация, связанная с ними. Нормативные документы, имеющие отношение к смежным специальностям (проектирование,	4	2	4	16	26

		<p>строительство, основания и фундаменты и др.), используемые при организации и выполнении изыскательских работ.</p> <p>Структура нормативно-методической базы по инженерно-геологическим изысканиям. Состав и иерархия нормативных документов по инженерно-геологическим изысканиям. Нормативные документы по смежным специальностям, включающие в себя требования по проведению инженерно-геологических работ. Применение существующих нормативных документов для решения конкретных инженерных задач. Порядок прохождения экспертизы материалов.</p>					
2	Принципы и система организации инженерных изысканий в строительстве	<p>Структура строительной области России. Место инженерных изысканий в структуре строительной области. Состав инженерных изысканий в строительстве. Особые требования к изысканиям. Принципы организации проектно – изыскательных работ. Различие между принципами и правилами применения инженерных изысканий для строительства.</p>	4	2	4	16	26
3	Инженерно-геологические	Признаки организаций	2	2	2	16	22

	изыскания – отрасль производства в капитальном строительстве.	инженерно-геологических изысканий, средства, предметы, орудия и технология труда. Техническое задание и программа на инженерно-геологические изыскания.					
4	Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов (основы менеджмента в инженерных изысканиях)	Методика разработки пакета документов для участия в тендере на получение работы по инженерным изысканиям. Состав и содержание договорной документации. Разработка и согласования разрешительной документации на производство инженерных изысканий для строительства.	2	2	2	16	22
5	Организационные особенности и техническая оснащенность изыскательских организаций	Состав, сроки, объемы и кадры инженерно-геологических изысканий, техническая оснащенность организаций.	2	4	2	16	24
6	Стоимость инженерно-геологических изысканий	Состав сборника базовых цен. Принципы разработки сметных расчетов для инженерно-геологических изысканий.	2	4	2	16	24
Итого			16	16	16	96	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Укажите перечень лабораторных работ

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ

ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-1	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-2	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

		источников.		
ПК-3	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.	Полное или частичное посещение лекционных, лабораторных и практических занятий. Показал знания лекционного материала и литературных источников.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-1	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-2	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – навыками	Решение прикладных	Продемонстрирова	Задачи не решены

	разработки и анализа сметной документации.	задач в конкретной предметной области	н верный ход решения в большинстве задач	
ПК-3	Знать – основные термины, определения и методы экономики и организации изысканий, методики сметных расчетов;	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь – обосновать состав инженерно-геологических изысканий на различных стадиях проектирования;	Решение стандартных практических задач	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть – навыками разработки и анализа сметной документации.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

1. Справочник содержит базовые цены на следующие виды работ:

1. буровые работы, лабораторные работы и исследования;
2. лабораторные работы и исследования, камеральные работы;
3. буровые работы, лабораторные работы и исследования, разные работы и услуги, вспомогательные работы.

2. Цены в справочнике рассчитаны ...

1. на 01.01.91.
2. на 01.01.95
3. на 01.01.2010

3. Цены в справочнике рассчитаны на основе ...

1. должностных окладов инженерно-технических работников, тарифных ставок рабочих,
2. должностных окладов инженерно-технических работников, тарифных ставок рабочих, стоимости материалов и услуг, норм амортизационных отчислений по основным фондам.
3. норм амортизационных отчислений по основным фондам.

4. В ценах сборника учтены расходы на следующие работы:

1. получение технического задания на производство изысканий;
2. согласование с заказчиком программы (предписания) изысканий и подготовку договорной документации;
3. получение технического задания на производство изысканий, подготовку, поверку приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерений; согласование с заказчиком программы (предписания) изысканий и подготовку

договорной документации;

5. Дополнительно предусматриваются в сметах следующие расходы по

1. внутреннему и внешнему транспорту;
2. организации и ликвидации работ на объекте;
3. внутреннему и внешнему транспорту; организации и ликвидации работ на объекте;
4. составлению и согласованию с заказчиком программы изысканий, оформлению разрешений (регистрации) на производство инженерных изысканий, рекультивации земель.

6. Кто является субъектом градостроительных отношений?

1. Российская Федерация;
2. субъекты Российской Федерации;
3. муниципальные образования;
4. физические и юридические лица;
5. все выше перечисленные.

7. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства выполняются в целях получения:

1. материалов о природных условиях территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция объектов капитального строительства, и факторах техногенного воздействия на окружающую среду, о прогнозе их изменения, необходимых для разработки решений относительно такой территории;
2. материалов, необходимых для обоснования компоновки зданий, строений, сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений в отношении этих зданий, строений, сооружений, проектирования инженерной защиты таких объектов, разработки мероприятий по охране окружающей среды, проекта организации строительства, реконструкции объектов капитального строительства;
3. материалов, необходимых для проведения расчетов оснований, фундаментов и конструкций зданий, строений, сооружений, их инженерной защиты, разработки решений о проведении профилактических и других необходимых мероприятий, выполнения земляных работ, а также для подготовки решений по вопросам, возникшим при подготовке проектной документации, ее согласовании или утверждении;

4. все вышеперечисленное

8. Что относится к основным видам инженерных изысканий:

1. Инженерно-геодезические изыскания
2. Геотехнические исследования
3. Обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций
4. Инженерно-геологические изыскания
5. Инженерно-гидрометеорологические изыскания
6. Инженерно-экологические изыскания
7. Инженерно-геотехнические изыскания
8. Все вышеперечисленное

9. Что является основанием для выполнения инженерных изысканий:

1. договор между заказчиком (застройщиком) и исполнителем;
2. техническое задание;
3. программа выполнения инженерных изысканий.

10. От какого из перечисленных факторов зависит объем инженерно-геологических исследований?

1. оснащенность изыскательской организации
2. климатические особенности района района изысканий
3. категории сложности инженерно-геологических условий+
4. административная принадлежность;

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

1. Ниже перечислены основные виды работ, входящие в состав инженерно-геологических изысканий. Охарактеризуйте содержание и назначение видов работ, а также основные методы получения инженерно-геологической информации о районе изысканий.

1. сбор и систематизация фондовых материалов и литературных источников;
2. составление программы инженерно-геологических изысканий;
3. рекогносцировочное обследование;
4. горно-проходческие работы;
5. отбор проб грунтов;
6. лабораторные исследования грунтов;
7. камеральные работы.

2. Назовите основные вопросы, подлежащие освещению в одной из текстовых глав отчета об инженерно-геологических условиях участков исследований, а также содержание графической части и приложений.

1. введение;

2. изученность инженерно-геологических условий;
3. геологическое строение (литология, стратиграфия, тектоника);
4. геоморфологические условия;
5. гидрогеологические условия;
6. геологические и инженерно-геологические процессы;
7. инженерно-геологические разрезы;
8. специальные карты (какие?).

3. Охарактеризуйте различные категории инженерно-геологических скважин, их назначение и получаемые результаты.

1. опорные;
2. разведочные;
3. гидрогеологические;
4. режимные.

4. К горизонтальным водозаборам относят:

1. штольни;+
2. шахтные колодцы;
3. скважины;
4. иглофильтры.

5. Как называются круглые вертикальные или наклонные выработки, диаметр которых значительно меньше их протяжённости, выполняемые преимущественно механизированным способом?

1. канавы (траншеи);
2. шурфы;
3. штольни;
4. скважины.+

6. Как называется цилиндрический образец горной породы ненарушенной структуры, извлекаемый из буровой скважины для дальнейших лабораторных исследований?

1. штуф;
2. монолит;
3. керн;+
4. шлих.

7 При инженерно-геологической классификации грунтов руководствуются:

1. СНиП 23-01-99;
2. МГСН 2.07-01;
3. ГОСТ 25100-2011;+
4. СП 11-105-97.

8. Как называется полевой метод инженерно-геологических исследований, при котором измеряется сопротивление грунта при плавном непрерывном задавливании в него металлического стержня, нижний конец которого имеет форму конуса?

1. статическое зондирование;+
- 2 динамическое зондирование;
3. штамповые испытания;
4. прессиометрия.

9. Как называется полевой метод инженерно-геологических исследований, при котором измеряется сопротивление грунта при забивании в него металлического стержня, нижний конец которого имеет форму конуса?

1. статическое зондирование;
- 2 динамическое зондирование;+
3. штамповые испытания;
4. прессиометрия.

10. Какие из перечисленных инженерно-геологических работ проводятся в период эксплуатации зданий и сооружений?

1. инженерно-геологическая съемка;
2. изучение опыта местного строительства;
3. разведочные буровые работы;
4. обследование грунтов в основании фундаментов.+

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Инженерно-геологические изыскания – отрасль производства в капитальном строительстве.
2. Классификационные признаки организаций инженерно-геологических изысканий.
3. Состав работ при инженерно-геологических изысканиях.
4. Виды инженерных изысканий.
5. Основные принципы инженерно-геологических изысканий
6. Содержание технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям.
7. Основная документация инженерно-геологических изысканий. Содержание технического отчета.
8. Инженерно-геологические условия строительства, основные понятия.
9. Цель инженерно-геологических изысканий.
10. Основные средства, предметы, орудия и технология труда организаций инженерно-геологических изысканий.

11. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.
12. Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий.
13. Организационные особенности и техническая оснащенность изыскательских организаций.
13. Состав, сроки и объемы инженерно-геологических изысканий.
15. Кадры и техническая оснащенность инженерно-геологических организаций.
16. Стоимость инженерно-геологических изысканий.
17. Состав сборника базовых цен.
18. Принципы разработки сметных расчетов.

7.2.5 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 1 до 15 баллов

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 16 до 20 баллов

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Принципы и система организации инженерных изысканий в строительстве	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование(Т) Зачет
2	Инженерно-геологические изыскания – отрасль производства в капитальном строительстве.	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование(Т) Зачет
3	Ценовая политика и особенности работы изыскателей при тендерном распределении подрядов (основы менеджмента в инженерных изысканий).	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование(Т) Зачет
4	Принципы и система организации инженерных изысканий в строительстве.	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование(Т) Зачет проекту....
5	Организационные особенности	ПК-1, ПК-2,	Тестирование(Т)

	и техническая оснащенность изыскательских организаций.	ПК-3	Зачет
6	Стоимость инженерно-геологических изысканий.	ПК-1, ПК-2, ПК-3	Тестирование(Т) Зачет

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Ананьев В.П., Потапов А.Д. Инженерная геология.- М.: Высшая школа, 2009г.

2. Волков С.В. Организация инженерных изысканий в строительстве, управление ими и их планирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Волков С.В., Волкова Л.В., Шведов В.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 80 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30008>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература:

1. Пикулевич Л.Д. Организация и экономика инженерно-геологических изысканий.

- М.: Недра, 1988г.

2. Методическое пособие по определению стоимости инженерных

изысканий для строительства (выпуск 1). – М.:(ПНИИИС), 2004.

3. Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства (цены приведены к базисному уровню на 01.01.1991 года).-М., 1999

4. Инженерные изыскания для строительства и проектирования [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 511 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30243>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Учебный портал ВГТУ www.vgtu.ru;
2. Научная электронная библиотека elibrary.ru;
3. <https://картанауки.рф/>;

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Персональный компьютер с процессором, проектор, принтер.
2. Учебная аудитория со специальной учебной мебелью (ауд. 1206).

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

По дисциплине «Экономика и организация инженерно-геологических изысканий» проводятся практические занятия.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета смет, составление программ инженерно-геологических изысканий, технического задания, договоров с использованием нормативной литературы. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.

<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Лабораторная работа</p>	<p>Лабораторные работы позволяют научиться применять теоретические знания, полученные на лекции при решении конкретных задач. Чтобы наиболее рационально и полно использовать все возможности лабораторных для подготовки к ним необходимо: следует разобрать лекцию по соответствующей теме, ознакомиться с соответствующим разделом учебника, проработать дополнительную литературу и источники, решить задачи и выполнить другие письменные задания.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад; - подготовка к промежуточной аттестации.
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>