

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце: **Бюджетное учреждение высшего образования**  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович Ханты-Мансийского автономного округа-Югры  
Должность: ректор "Сургутский государственный университет"  
Дата подписания: 11.06.2026 08:52:17  
Уникальный программный ключ:  
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМП

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

## Производственная практика, научно-исследовательская работа

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Экспериментальной физики**

Учебный план b030302-ЦифрТех-26-1.plx  
03.03.02 Физика  
Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе: Виды контроля в семестрах:  
аудиторные занятия 0 зачет 6  
самостоятельная работа 216

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Сам. работа	216	216	216	216
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*д.ф.-м.н., Профессор, Коновалова Елена Владимировна*

Рабочая программа дисциплины

**Производственная практика, научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 891)

составлена на основании учебного плана:

03.03.02 Физика

Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экспериментальной физики**

Зав. кафедрой профессор, д.ф.-м.н. Ельников А.В.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	Цели производственной практики, научно-исследовательской работы:
1.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа студентов СурГУ является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования и важнейшей частью подготовки квалифицированных специалистов.
1.3	Производственная практика, научно-исследовательская работа направлена на закрепление и расширение теоретических знаний, полученных студентами в стенах ВУЗа, путем изучения опыта работы предприятий, учреждений, организаций, овладения производственными навыками и передовыми методами труда по специальности, приобретение знаний основ производственных отношений и принципов управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов.
1.4	Целью производственной практики, научно-исследовательской работы является: овладение студентами основными функциями профессиональной деятельности специалиста, становление и развитие профессиональной компетентности, формирование профессионально значимых качеств личности. Основной идеей проведения производственной практики студентов университета является интеграция теоретической и профессионально-практической, учебной и научно-исследовательской деятельности студентов.
1.5	Задачи производственной практики, научно-исследовательской работы:
1.6	• Закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического и практического обучения;
1.7	• Приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей;
1.8	• Приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности.
1.9	• Овладение профессионально-практическими умениями, производственными навыками и передовыми методами труда в коллективе исследователей;
1.10	• Овладение нормами профессии в мотивационной сфере: осознание мотивов и духовных ценностей в избранной профессии;
1.11	• Овладение основами профессии в операционной сфере: ознакомление и усвоение методологии и технологии решения профессиональных задач;
1.12	• Ознакомление с инновационной деятельностью предприятий и учреждений (баз практики);
1.13	• Изучение разных сторон профессиональной деятельности: социальной, правовой, гигиенической, психологической, психофизической, технической, технологической и экономической;
1.14	• Участие в проведении физических исследований по заданной тематике;
1.15	• Освоение методов инженерно-технологической деятельности;
1.16	• Участие в обработке и анализе полученных данных с помощью современных информационных технологий; ознакомление с нормативно-правовыми документами по исследуемой проблеме;
1.17	• Получение организационно-управленческих навыков при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей;
1.18	• Оформление отчета о прохождении практики, подготовка доклада.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Раздел ОПОП ВО бакалавриата «Производственная практика» блока «Практика», является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на научно-исследовательскую и профессионально-практическую подготовку обучающихся.
2.1.2	Производственная практика, научно-исследовательская работа ориентирована на научно-исследовательскую и профессионально-практическую подготовку обучающихся и предназначена для ознакомления студентов с реальными компетенциями в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности и технологическими процессами, на расширение и закрепления теоретических знаний, полученных в ходе обучения. Практика проводится на предприятиях геолого-геофизического профиля, на полувзаводских и макетных установках в лабораториях и отделах научно-исследовательских институтов, на базе образовательных организаций. Дисциплины, предшествующие производственной практике: Геофизические методы исследования скважин, Методы геофизических исследований, Методы ядерной геофизики, Механика геофизических сред, Механика, Молекулярная физика, Электричество и магнетизм, Оптика, Атомная физика, Физика атомного ядра и элементарных частиц, Физика горных пород, Петрофизика.
2.1.3	
2.1.4	Квантовая теория
2.1.5	Механика сплошных сред
2.1.6	Петрофизика

2.1.7	Учебная практика
2.1.8	Учебная практика, научно-исследовательская работа
2.1.9	Физика атмосферы
2.1.10	Электродинамика
2.1.11	Векторный и тензорный анализ в задачах механики сплошной среды
2.1.12	Дифференциальные и интегральные уравнения в механике сплошных сред
2.1.13	Молекулярная физика и термодинамика
2.1.14	Теоретическая механика
2.1.15	Электроника
2.1.16	Оптика и квантовая физика
2.1.17	Основы проектной деятельности
2.1.18	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"
2.1.19	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.20	Теория функций комплексного переменного
2.1.21	Учебная практика, ознакомительная практика
2.1.22	Физические основы разработки месторождений нефти
2.1.23	Физические основы электроники
2.1.24	Информатика
2.1.25	Линейная алгебра и аналитическая геометрия
2.1.26	Математический анализ
2.1.27	Электричество и магнетизм
2.1.28	Дополнительные главы математики и физики
2.1.29	Механика
2.1.30	Цифровая грамотность
2.1.31	Квантовая теория
2.1.32	Механика сплошных сред
2.1.33	Петрофизика
2.1.34	Учебная практика
2.1.35	Учебная практика, научно-исследовательская работа
2.1.36	Электродинамика
2.1.37	Векторный и тензорный анализ в задачах механики сплошной среды
2.1.38	Дифференциальные и интегральные уравнения в механике сплошных сред
2.1.39	Молекулярная физика и термодинамика
2.1.40	Теоретическая механика
2.1.41	Электроника
2.1.42	Квантовая теория
2.1.43	Механика сплошных сред
2.1.44	Учебная практика
2.1.45	Электродинамика
2.1.46	Петрофизика
2.1.47	Учебная практика, научно-исследовательская работа
2.1.48	Векторный и тензорный анализ в задачах механики сплошной среды
2.1.49	Дифференциальные и интегральные уравнения в механике сплошных сред
2.1.50	Молекулярная физика и термодинамика
2.1.51	Теоретическая механика
2.1.52	Электроника
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Взрывное дело
2.2.2	Газодинамические основы процессов разделения фаз
2.2.3	Основы научной деятельности
2.2.4	Подземная гидродинамика

2.2.5	Радиационная безопасность
2.2.6	Тепломассообмен в задачах жидкости и газа
2.2.7	Термодинамика и статистическая физика
2.2.8	Физика горения и взрыва
2.2.9	Численные методы и математическое моделирование в задачах механики жидкости и газа
2.2.10	Государственная итоговая аттестация
2.2.11	Датчики физических полей
2.2.12	Интерпретация геофизических данных
2.2.13	Линейные и нелинейные уравнения физики
2.2.14	Оптические системы связи
2.2.15	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.16	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.17	Газодинамические основы процессов разделения фаз
2.2.18	Основы научной деятельности
2.2.19	Подземная гидродинамика
2.2.20	Радиационная безопасность
2.2.21	Тепломассообмен в задачах жидкости и газа
2.2.22	Термодинамика и статистическая физика
2.2.23	Физика горения и взрыва
2.2.24	Численные методы и математическое моделирование в задачах механики жидкости и газа
2.2.25	Государственная итоговая аттестация
2.2.26	Датчики физических полей
2.2.27	Интерпретация геофизических данных
2.2.28	Линейные и нелинейные уравнения физики
2.2.29	Оптические системы связи
2.2.30	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.31	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.32	Основы научной деятельности
2.2.33	Подземная гидродинамика
2.2.34	Газодинамические основы процессов разделения фаз
2.2.35	Государственная итоговая аттестация
2.2.36	Численные методы и математическое моделирование в задачах механики жидкости и газа
2.2.37	Термодинамика и статистическая физика
2.2.38	Линейные и нелинейные уравнения физики
2.2.39	Интерпретация геофизических данных
2.2.40	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.41	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.42	Радиационная безопасность
2.2.43	Датчики физических полей
2.2.44	Физика горения и взрыва
2.2.45	Оптические системы связи
2.2.46	Тепломассообмен в задачах жидкости и газа

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-3.2: Выбирает современные информационные технологии для обработки результатов исследований с учетом основных требований информационной безопасности**

**ОПК-3.3: Решает задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности**

<b>ОПК-2.3:</b> Способен обрабатывать и представлять полученные экспериментальные данные
<b>ОПК-2.2:</b> Применяет знания в области физики для проведения научных исследований физических свойств объектов
<b>ОПК-1.2:</b> Применяет полученные фундаментальные знания в области физики в профессиональной деятельности
<b>ПК-1.1:</b> Проводит анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований
<b>ПК-1.2:</b> Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний
<b>ПК-3.1:</b> Понимает принципы работы, настройки и калибровки геофизической аппаратуры
<b>ПК-3.3:</b> Фиксирует данные наблюдений геофизического поля с учетом правил проведения измерений различными геофизическими методами (электрическими, акустическими, радиоактивными, ядерно-магнитного резонанса)
<b>ПК-1.3:</b> Участвует в подготовке и составлении планов и методических программ исследований
<b>ОПК-1.3:</b> Использует знания в области математических дисциплин для классификации и описания основных физических процессов в сфере своей профессиональной деятельности
<b>ОПК-3.1:</b> Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2.1:</b> Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы
<b>ПК-2.2:</b> Оформляет отчеты (разделы отчетов) по теме или результатам проведенных экспериментов
<b>ПК-4.2:</b> Оформляет отчеты (разделы отчетов) по теме или результатам проведенных проектных или опытно-конструкторских работ
<b>ПК-5.1:</b> Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей
<b>ПК-5.2:</b> Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования
<b>ПК-5.3:</b> Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования;
3.1.2	содержание и типологию социальных действий и взаимодействий, социальной коммуникации;
3.1.3	методы и приемы самопомощи, взаимопомощи и доврачебной помощи в ЧС природного, техногенного, социального и биолого-социального характера;
3.1.4	направления исследований современной физики, математики и соответствующие исследовательские методы;
3.1.5	основные разделы общей и теоретической физики, границы их применимости и методологию использования;
3.1.6	основные законы и принципы физики, уравнения, используемые для описания физических явлений;
3.1.7	современные направления исследований физики и смежных междисциплинарных областей и соответствующие исследовательские методы;
3.1.8	методологию геофизических/метрологических работ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	самостоятельно овладевать знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности;
3.2.2	применять полученные знания, в зависимости от направления развития соответствующей отрасли науки и техники; перспектив ее развития; методов исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ;
3.2.3	ставить задачи, представлять законы физики в виде математических уравнений, формул, графиков; -применять компьютерные методы моделирования в задачах физики;
3.2.4	использовать руководящие материалы, определяющие направления развития соответствующей отрасли науки и техники;
3.2.5	анализировать современные проблемы, в том числе глобального характера, состояние и динамику явлений и процессов, определять возможности и ограничения социальной мобильности, характеризовать различные социальные действия и взаимодействия, включая массовые;

3.2.6	применять новые методы и методики полевых/каротажных геофизических/метрологических работ, обрабатывать данные измерений/наблюдений;
3.2.7	формировать логическую последовательность физических исследований с последующей оптимизацией алгоритмов экспериментов и расчётов;
3.2.8	формировать логическую последовательность экспериментальных и теоретических исследований с применением современного оборудования формировать и оптимизировать алгоритмы экспериментальных и теоретических исследований в условиях междисциплинарной работы.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Организация практики</b>					
1.1	Подготовка документов на практику. /Ср/	6	2	ОПК-1.2 ПК-3.1		Собеседование с руководителем
1.2	Самостоятельная работа по поиску базы практики и оформлению договора с организацией (если практика планируется вне университета). /Ср/	6	4	ОПК-1.2 ПК-3.1		Собеседование с руководителем практики. Наблюдение.
	<b>Раздел 2. Подготовительный этап</b>					

2.1	Подготовка документов на практику. Инструктаж по охране труда, внутреннему распорядку предприятия /Ср/	6	0			Собеседование с руководителем практики. Наблюдение.
2.2	проведение организационного собрания студентов, проведение инструктажа по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда, правилам внутреннего трудового распорядка /Ср/	6	4	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-4.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование с руководителем практики. Наблюдение.
	<b>Раздел 3. Производственный (экспериментальный, исследовательский) этап:</b>					
3.1	Конкретизация с руководителем практики от предприятия задач, тематики и рабочего места на период практики. Участие в производственной деятельности на рабочих местах сбор, анализ, изучение нормативной, технической, программной документации по теме практики. Изучение устройств, приборов, инструментов, производственных технологий, метрологического обеспечения и др. критический анализ производственной деятельности, предложения по совершенствованию систем производства, информации, управления, технологиям. /Ср/	6	72	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование с руководителем практики. Наблюдение.

3.2	Сбор, обработка и систематизация литературного материала и экспериментальных данных. Самостоятельная работа по математической обработке результатов эксперимента /Ср/	6	88	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование с руководителем практики. Наблюдение.
<b>Раздел 4. Заключительный этап</b>						
4.1	Консультации с руководителем по оформлению отчета /Ср/	6	10	ОПК-1.2 ПК-3.1		

4.2	Самостоятельная работа по подготовке к защите отчета /Ср/	6	36	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Собеседование с руководителем практики. Наблюдение.
4.3	/Зачёт/	6	0	ОПК-3.1 ОПК-3.2 ОПК-3.3 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.3 ПК-4.2		Защита отчета

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Богословский В. А., Хмелевский В. К.	Геофизика: учебник	Москва: Книжный дом Университет, 2015	15

Л1.2	Аплонов С. В., Титов К. В.	Геофизика для геологов: учебник	Санкт-Петербург: Издательский дом Санкт-Петербургского государственного университета, печ. 2012	5
Л1.3	Богданович Н. Н., Десяткин А. С., Добрынин В. М., Золоева Г. М., Мартынов В. Г., Лазуткина Н. Е., Хохлова М. С.	Геофизические исследования скважин: Справочник мастера по промысловой геофизике	Москва: Инфра-Инженерия, 2013, <a href="http://www.iprbookshop.ru/13536">http://www.iprbookshop.ru/13536</a>	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.4	Соколов А. Г., Попова О. В., Кечина Т. М.	Полевая геофизика: Учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2015, <a href="http://www.iprbookshop.ru/33649">http://www.iprbookshop.ru/33649</a>	1
Л1.5	Попов В. В., Сианисян Э. С.	Геолого-технологические исследования в нефтегазовых скважинах: Учебное пособие	Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2011, <a href="http://www.iprbookshop.ru/46939">http://www.iprbookshop.ru/46939</a>	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Павлов А. Н.	Геофизика. Общий курс о природе Земли: Учебник	Санкт-Петербург: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2006, <a href="http://www.iprbookshop.ru/12484">http://www.iprbookshop.ru/12484</a>	1
Л2.2	Капитонов А. М.	Физические свойства горных пород западной части Сибирской платформы	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011, <a href="http://znanium.com/go.php?id=441169">http://znanium.com/go.php?id=441169</a>	1
Л2.3	Зварыгин В. И.	Буровые станки и бурение скважин	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012, <a href="http://znanium.com/go.php?id=492008">http://znanium.com/go.php?id=492008</a>	1
Л2.4	Абовский Н. П.	Сейсмозащитные устройства: актуальные проблемы сейсмобезопасности	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2013, <a href="http://znanium.com/go.php?id=492779">http://znanium.com/go.php?id=492779</a>	1

Л2.5	Захаров В. С., Смирнов В. Б.	Физика Земли: Учебник	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017, <a href="http://znanium.com/go.php?id=635229">http://znanium.com/go.php?id=635229</a>	1
Л2.6	Ясовеев М.Г., Стреха Н. Л.	Методика геоэкологических исследований: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019, <a href="http://znanium.com/catalog/document?id=355662">http://znanium.com/catalog/document?id=355662</a>	1
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Манина Е. А., Шадрин Г. А.	Обработка результатов измерений физического практикума: учебно-методическое пособие для студентов всех специальностей	Сургут: Издательство СурГУ, 2007	93

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная библиотека. Сургутский государственный университет. ( <a href="http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/93204">http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/93204</a> )			
Э2	Научная библиотека. Сургутский государственный университет. ( <a href="http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/95998">http://lib.surgu.ru/fulltext/umm/95998</a> )			
Э3	Издательство «Лань». Электронно- библиотечная система. ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=2040">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=2040</a> )			
Э4	Издательство «Лань». Электронно- библиотечная система. ( <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=151">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=151</a> )			
Э5	Издательство «Лань». Электронно- библиотечная система. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=2132">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&amp;pl1_id=2132</a>			

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
---------	--	--	--	--

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Лекциопедия - библиотека лекционного материала ( <a href="http://leksiopedia.org">leksiopedia.org</a> ).			
6.3.2.2	Консультант студента. Электронная библиотека технического вуза. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>			
6.3.2.3	Информационно-правовой портал Гарант.ру,			
6.3.2.4	Справочно-правовая система «Консультант плюс»			

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения производственной практики укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью. Ряд аудиторий оснащен компьютерной техникой и проекторами для демонстрации видеоматериалов. В процессе прохождения производственной практики студентам доступно научно-исследовательское оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения практики, которым оснащены учебные и научные лаборатории Политехнического института СурГУ			
-----	---	--	--	--