

**Приложение
к рабочей программе модуля
Практика**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ПРАКТИКЕ**

Код модуля
1143008; 1146153

Модуль
Практика

Екатеринбург, 2020

Оценочные материалы по практике составлены авторами:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Инжеватова Ольга Владимировна	к.х.н.	доцент	кафедра технологии стекла

Согласовано:

Управление образовательных программ



Р.Х.Токарева

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИК

№ п/п	Перечень видов и типов практик в последовательности их освоения	Объем практик в неделях и зачетных единицах	Форма итоговой промежуточной аттестации по практике
1.	Учебная практика по моделированию процессов профессиональной деятельности	4/6	Зачет
2.	Производственная практика: проектно-конструкторская практика	10/15	Зачет
3.	Производственная практика: преддипломная	4/6	Зачет
4.	Производственная практика: научно-исследовательская работа	8/12	Зачет
ИТОГО по модулю:		26/39	

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – КОМПЕТЕНЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

В результате освоения программы практики у обучающихся будут сформированы следующие компетенции:

Таблица 1.

№ п/п	Виды и типы практик	Компетенции
1.	Учебная практика	
1.1	Учебная практика по моделированию процессов профессиональной деятельности	ОПК-2 – Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа
		ПК-2 – Способен разрабатывать структурные и функциональные схемы оптических и оптико-электронных приборов, систем и комплексов
2.	Производственная практика	
2.1	Производственная практика: проектно-конструкторская практика	УК-2 – Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
		ОПК-3 – Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов
		ОПК-4 – Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений
		ОПК-5 – Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности
		ОПК-7 – Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации
		ПК-3 – Способен проектировать и конструировать оптические, оптико-электронные и механические блоки, узлы и детали и оценивать технологичность конструкторских решений

		ПК-7 – Способен разработать технологию производства заготовки и вытяжки оптического волокна
		ПК-8 – Способен организовать комплекс мероприятий по устранению брака в производстве оптического волокна
		ПК-9 – Способен на основе анализа литературных источников сформировать техническое задание на новую (модернизируемую) конструкцию оптического кабеля
2.2	Производственная практика: преддипломная	ОПК-2 – Способен самостоятельно ставить, формализовывать и решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, используя методы моделирования и математического анализа
		ОПК-3 – Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов
		ОПК-4 – Способен разрабатывать технические объекты, системы и технологические процессы в своей профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных ограничений
		ОПК-5 – Способен планировать, организовывать и контролировать работы по созданию, установке и модернизации технологического оборудования и технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности
		ОПК-6 – Способен планировать и организовать работы по эксплуатации технологического оборудования и обеспечению технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности с учетом энерго- и ресурсоэффективности производственного цикла и продукта
		ОПК-7 – Способен планировать и управлять жизненным циклом инженерных продуктов и технических объектов, включая стадии замысла, анализа требований, проектирования, изготовления, эксплуатации, поддержки, модернизации, замены и утилизации
		ПК-5 – Способен разрабатывать новые технологии производства оптических и оптико-электронных приборов, систем и комплексов
		ПК-10 – Способен разрабатывать технические предложения с вариантами различных конструкций оптических кабелей и выбором оптимального варианта конструкции
2.3		Производственная практика:

научно-исследовательская работа	вырабатывать стратегию действий
	ОПК-1 – Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и комплексные задачи, применяя фундаментальные знания
	ОПК-3 – Способен планировать и проводить комплексные исследования и изыскания для решения инженерных задач относящихся к профессиональной деятельности, включая проведение измерений, планирование и постановку экспериментов, интерпретацию полученных результатов
	ПК-1 – Способен анализировать научно-техническую информацию с целью разработки перспективных оптических и оптико-электронных приборов, систем и комплексов.
	ПК-6 – Способен оценить возможность изготовления оптического волокна с заданными техническими характеристиками и принять заказ на его изготовление

2. ВИДЫ И ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ

3.1. Распределение объема времени по видам учебной работы

Таблица 2

№ п/п	Наименование вида и типа практики	Объем времени, отведенный на освоение практик				
		Промежуточная аттестация (форма итогового контроля)	Контактная работа (час.)	Самостоятельная работа студента, включая текущую аттестацию (час.)	Всего по практике	
					Неделя	Зач. ед
1	2	7	8	9	10	11
1.	Учебная практика по моделированию процессов профессиональной деятельности	Зачет	4	212	4	6
2.	Производственная практика: проектно-конструкторская практика	Зачет	10	530	10	15
3.	Производственная практика: преддипломная	Зачет	4	212	4	6
4.	Производственная практика: научно-исследовательская работа	Зачет	8	424	8	12
Всего на освоение практики (час.)			26	1378		
Итого по практике:					26	39

3.2. Планирование выполнения учебной деятельности обучающихся в период практики

Таблица 3.

Виды и типы практик	Виды учебной деятельности обучающихся в период практики
Учебная практика	
Учебная практика по моделированию процессов профессиональной деятельности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике. 2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации. 3. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка. 4. Выполнение и оформление производственных заданий по практике (проведение расчетных работ, моделирование различных процессов по индивидуальному заданию с использованием различных пакетов программ). 5. Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики. 6. Проведение и оформление результатов измерений. 7. Составление и оформление отчета по практике. 8. Защита отчета по практике.
Производственная практика	
Производственная практика: проектно-конструкторская практика	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике; изучение инструкций по охране труда и промышленной безопасности. 2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации. 3. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка. 4. Выполнение и оформление производственных заданий по практике (сбор материала по индивидуальному заданию, проведение расчетных работ). 5. Систематизация собранного материала. 6. Подготовка проекта в соответствии с индивидуальным заданием. 7. Оформление конструкторской документации в соответствии с индивидуальным заданием. 8. Составление и оформление отчета по практике. 9. Защита отчета по практике.
Производственная практика: преддипломная	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике; изучение инструкций по охране труда и промышленной безопасности. 2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации. 3. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка. 4. Выполнение расчетных заданий.

	<p>5. Моделирование процессов по индивидуальному заданию.</p> <p>6. Подготовка проекта в соответствии с индивидуальным заданием.</p> <p>7. Систематизация собранного материала.</p> <p>8. Составление и оформление отчета по практике.</p> <p>9. Защита отчета по практике.</p>
Производственная практика: научно-исследовательская работа	<p>1. Знакомство с программой практики, методическими рекомендациями по практике; изучение инструкций по охране труда.</p> <p>2. Согласование индивидуального задания с руководителем практики от УрФУ и от организации.</p> <p>3. Знакомство с организацией, документами, должностными инструкциями, правилами внутреннего распорядка.</p> <p>4. Выполнение и оформление исследовательских заданий по практике (сбор и обработка литературного и фактического материала, проведение расчетных работ, оформление результатов научно-исследовательских работ).</p> <p>5. Систематизация собранного материала.</p> <p>6. Составление и оформление отчета по практике.</p> <p>7. Защита отчета по практике.</p>

4. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКАМ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

4.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по практикам

4.1.1. Учебная практика по моделированию процессов профессиональной деятельности

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
проведение расчетных работ	1 – 3	30
моделирование процессов	4 – 6	50
составление и оформление отчета по практике	7 – 8	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0,5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет (защита отчета по практике)		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0,5		

4.1.2. Производственная практика: проектно-конструкторская практика

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
прохождение инструктажа по охране труда и промышленной безопасности	1	5
сбор материала по индивидуальному заданию	1 – 2	10
проведение расчетных работ	3 – 4	10

подготовка проекта в соответствии с индивидуальным заданием	5 – 7	30
оформление конструкторской документации в соответствии с индивидуальным заданием	8 – 10	30
составление и оформление отчета по практике	9 – 10	15
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0,5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет (защита отчета по практике)		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0,5		

4.1.3. Производственная практика: преддипломная

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
выполнение расчетных заданий	1	15
моделирование процессов	1 – 2	15
подготовка проекта	2 – 4	50
составление и оформление отчета по практике	3 – 4	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0,5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет (защита отчета по практике)		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0,5		

4.1.4. Производственная практика: научно-исследовательская работа

Текущая аттестация по практике	Сроки – учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
сбор и обработка литературного и фактического материала	1 – 4	10
проведение расчетных работ	3 – 6	15
оформление результатов научно-исследовательских работ	6 – 8	60
составление и оформление отчета по практике	7 – 8	15
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практике – 0,5		
Промежуточная аттестация по практике – зачет (защита отчета по практике)		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практике – 0,5		

5. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

5.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по практике (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий.

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений обучающихся
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Личностные качества	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

5.2. Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по практике) используется универсальная шкала (табл. 5).

Шкала оценивания выполненных заданий по практике по уровням

Характеристика уровней выполнения заданий по практике				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания заданий по практике	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Задания выполнены в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Задания в целом выполнены, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Задания выполнены не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Задания выполнены с существенными ошибками и замечаниями, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

6. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРАКТИКЕ

6.1. Описание контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по практике

6.1.1. Контрольно-оценочные мероприятия и средства текущего контроля по учебной практике *«не предусмотрено»*

Типы учебной практики	Примерный перечень тем заданий на практику
Учебная практика по моделированию процессов профессиональной деятельности	Примерный перечень тем по охране труда и промышленной безопасности: не предусмотрено

6.1.2. Контрольно-оценочные мероприятия и средства текущего контроля по производственной практике

[Перечень оценочных средств текущего контроля указывается в соответствии с табл. 2 и технологической картой БРС для каждого типа производственной практики]

Типы производственной практики	Примерный перечень тем заданий на практику
Производственная практика: проектно-конструкторская практика	Примерный перечень тем по охране труда и промышленной безопасности: 1. Основные требования по передвижению людей на территории предприятия. 2. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций. 3. Порядок действий при оказании первой доврачебной помощи.
Производственная практика: преддипломная	Примерный перечень тем по охране труда и промышленной безопасности: 1. Основные требования по передвижению людей на территории предприятия. 2. Порядок действий при возникновении чрезвычайных ситуаций. 3. Порядок действий при оказании первой доврачебной помощи.
Производственная практика: научно-исследовательская работа	Примерный перечень тем по охране труда и промышленной безопасности: не предусмотрено

6.2. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по практике

6.2.1. Защита отчетов по практике:

Требования к подготовке и защите отчета по практике:
[текст]