МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ Директор ШБИП

- Чайковский Д.В. 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ПРИЕМ 2019 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

| Направление подготовки/ специальность | 12.03.02 Оптотехника | | |
|--|----------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Образовательная программа (направленность (профиль)) | Лазерная и световая техника | | |
| Специализация | Оптико-электронные приборы и си | | ные приборы и системь |
| Уровень образования | высшее образование - бакалавриат | | |
| Курс | 1 | семестр | 1 |
| Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах) | | , | 1 |
| Виды учебной деятельности | | Време | енной ресурс |
| | | Лекции | 8 |
| Контактная (аудиторная) | Практические занятия | | я 8 |
| работа, ч | Лабораторные занятия | | я 0 |
| | | ВСЕГО | 16 |
| C | амостоя | гельная работа, | ч 20 |
| | | ИТОГО, | ч 36 |

| Вид промежуточной аттестации | зачет | Обеспечивающее подразделение | ОСГН ШБИП |
|--|-------|---|---------------|
| Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры | 1 | M | Лукьянова Н.А |
| Руководитель ООП | 1 | Transition of the same of the | Степанов С.А. |
| Преподаватель | / | TRAL | Вторушин Н.А. |

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 5. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код | П анмака такжа | - | ы достижения компетенций | | нющие результатов освоения крипторы компетенции) |
|-----------------|---|-------------------|--|-------------|---|
| компетенци и | Наименование компетенции | Код индикатора | Наименование индикатора достижения | Код | Наименование |
| | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | И.УК(У)-6.1 | Контролирует количество времени, потраченного на конкретные виды деятельности; вырабатывает инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целей | УК(У)-6.1В1 | Владеет способами управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, целе: |
| | | | | УК(У)-6.1У1 | Умеет рассчитывать и контролировать время, потраченное на конкретные виды деятельности |
| | | | | УК(У)-6.131 | Знает основные способы управления временем |
| | | И.УК(У)-6.3 | Находит и использует источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний | УК(У)-6.3В1 | Владеет навыками использовать источники получения дополнительной информации для повышения уровня общих и профессиональных знаний |
| УК(У)-6 | | | | УК(У)-6.3У1 | Умеет находить и использовать источники получения дополнительной информации |
| | | | | УК(У)-6.331 | Знает основные источники получения дополнительной информации |
| | | И.УК(У)-6.4 | Анализирует основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда | УК(У)-6.4В1 | Владеет возможностями и инструментами непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |
| | | | | УК(У)-6.4У1 | Умеет использовать основные возможности и инструменты непрерывного образования |
| | | | | УК(У)-6.431 | Знает основные возможности и инструменты непрерывного образования применительно к собственным интересам и потребностям |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ООП

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| | Индикаторы | | | |
|------|---|-------------|--|--|
| Код | Код Наименование | | | |
| | | компетенций | | |
| РД 1 | Уметь выстраивать индивидуальную образовательную траекторию | И.УК(У)-6.1 | | |
| , , | | И.УК(У)-6.3 | | |
| РД 2 | Применять приобретенные компетенции в рамках потенциальной | И.УК(У)-6.3 | | |
| | профессиональной карьеры | И.УК(У)-6.4 | | |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины | Формируемый результат обучения по | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|
| | дисциплине | | |
| Раздел (модуль) 1.Мотивация | РД1 | Лекции | 4 |
| | | Практические занятия | 4 |
| | | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 10 |
| Раздел (модуль) 2. Карьерная | РД2 | Лекции | 4 |
| навигация | | Практические занятия | 4 |
| | | Лабораторные занятия | 0 |
| | | Самостоятельная работа | 10 |

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Мотивация

Университеты и их роль в жизни общества, миссия ТПУ. Инженер-исследователь, инженер-практик, инженер-предприниматель или инженер-трансфессионал. Понятие мотивации. Роль самообразования в достижении успеха. Проактивность. Прокрастинация. Цели и смысл человеческой жизни. Гуманистическая психология А. Маслоу. Психофизиология профессиональной деятельности. Физиология личности. Поведение личности. Психология личности. Сознание личности.

Темы лекций:

- 1. Инженерная деятельность как мотиватор человеческой активности.
- 2. Мотивация к достижению успеха.

Темы практических занятий:

- 1. Профессиональная идентичность.
- 2. Soft skills основа успешности инженера.

Раздел 2. Карьерная навигация

Основные тенденции развития цивилизации: цифровизация; автоматизация и роботизация; рост скорости изменений; рост сложности и др. Союз "Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Ворлдскиллс Россия». Рынки труда. Всемирная инициатива СDIO. Нобелевская премия. Forbes. Атлас будущих профессий. Таймменеджмент — формула успеха. Школы тайм-менеджмента. Техники управления временем. Правила успеха.

Темы лекций:

- 1. От профессии к трансфессии.
- 2. Управление временем.

Темы практических занятий:

- 1. Hard skills основа успешности инженера.
- 2. Карьерная навигация и управление временем.

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение

- индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература:

- 1. Тенденции развития высшего образования: монография / М.В. Ведяшкин, С.М. Зильберман, Ю.С. Перфильев, О.А. Суржикова. Томск: ТПУ, 2017. 404 с. ISBN 978-5-4387-0723-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/106184 (дата обращения: 02.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
- 2. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества: учебное пособие / А. И. Половинкин. 7-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2019. 364 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/123469 (дата обращения: 02.03.2020). Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
- 3. Панькова, Н. М.. Управление персоналом организации: учебное пособие / Н. М. исследовательский Панькова: Национальный Томский политехнический —Томск: ТПУ. 2013 университет $(T\Pi Y)$. Изл-во URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m172.pdf обращения: 02.03.2020).-(дата Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный

Дополнительная литература:

- 1. Шамина, О. Б. Методы научно-технического творчества: синтез новых технических решений: учебное пособие / О. Б. Шамина; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт кибернетики (ИК), Кафедра технологии автоматизированного машиностроительного производства (ТАМП). 2-е изд. —Томск: Изд-во ТПУ, 2013. —URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/m246.pdf (дата обращения: 02.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
- 2. Теория решения изобретательских задач. учебное пособие І уровня: учебнометодическое пособие [Электронный ресурс] / А. А. Гин, А. В. Кудрявцев, В. Ю. Бубенцов, А. Серединский ; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). 3-е изд. Томск: Изд-во ТПУ, 2017. URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2017/m048.pdf (дата обращения: 02.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
- 3. Челноков, М.Б. Основы научного творчества: учебное пособие / М.Б. Челноков. Санкт-Петербург: Лань, 2020. 172 с. ISBN 978-5-8114-3864-8. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/126916 (дата обращения: 02.03.2020).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ
- Философские и методологические проблемы науки и техники: лекционный видеокурс, продолжительность 08:45 / И. Б. Ардашкин, М. А. Макиенко, В. Н. Фадеев, A. Ю. Чмыхало; Национальный исследовательский олитехнический университет $(T\Pi Y),$ Институт социально-гуманитарных технологий (ИСГТ), Кафедра истории и философии науки и техники (ИФНТ). — Томск: TPU Moodle, 2016. — URL: http://lms.tpu.ru/course/view.php?id=11061 (дата обращения: 02.03.2020). - Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
- 5. Арефьева Т.С., Философский словарь инженера / Арефьева Т.С. Москва: Издательский дом МЭИ, 2019. ISBN 978-5-383-01113-3 Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL:

http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011133.html (дата обращения: 02.03.2020). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

- 1. Электронный курс «Мотивация и карьерная навигация». Режим доступа: https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2391 Материалы представлены 4 модулями. Каждый модуль содержит материалы для подготовки к практическому занятию, к лекции, дополнительные задания для самостоятельной работы
- 2. Электронный курс «Введение в инженерную деятельность». Режим доступа: https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2215 Материалы представлены 2 блоками. Каждый блок содержит материалы для подготовки к практическому занятию, к лекции, дополнительные задания для самостоятельной работы

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного** программного обеспечения **ТПУ**):

- 1. Office 2007 Standard Russian Academic, Webex Meetings, Zoom
- 2. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic, Document Foundation LibreOffice, Cisco Webex Meetings, Zoom Zoom

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используются помещения для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы:

| № | Наименование специальных помещений | Наименование оборудования |
|---|--|--|
| 1 | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, д. 73, стр. 1, 140 | Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Микрофон ITC Escort T-621A - 1 шт.; Аналоговыймикшерныйпульт BEHRINGER XENYX Q802USB - 1 шт.; Экран Projecta 213*280 см - 1 шт.; Активнаяакустическаясистема RCF K70 5 Вt - 4 шт.; Доскааудиторнаянастенная - 1 шт.; Комплектучебноймебелина 108 посадочныхмест |
| 2 | всех типов, курсового проектирования, | Комплект учебной мебели на 26 посадочных мест |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 12.03.02Оптотехника / специализация «Оптико-электронные приборы и системы» (приема 2019 г., очная форма обучения).

Разработчик(и):

| Должность | Подпись | ФИО | |
|-----------------------|---------|---------------|--|
| Старший преподаватель | THAT | Вторушин Н.А. | |

Программа одобрена на заседании Отделения материаловедения (протокол от «01» июля 2019 г. № 19/1).

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры ОМ ИШНПТ, д.т.н, профессор

Л /Клименов В.А./

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

| Учебный год | Содержание /изменение | Обсуждено на заседании Отделения материаловедения (протокол) |
|-------------|-----------------------|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |