

УТВЕРЖ
Ректор
« 12 »
ПРИНЯТ
решением
Севастопо
университ

Ректор

2023 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета
Севастопольского государственного
университета

« 27 » апреля 2023 года

Протокол № 31

Севастополь
2023

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной образовательной программы
высшего образования

Уровень высшего образования

бакалавриат

(название)

Направление подготовки

15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

(код и название)

Профиль

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

(название)

Квалификация

бакалавр

(название)

Проректор по образовательной деятельности


(подпись)

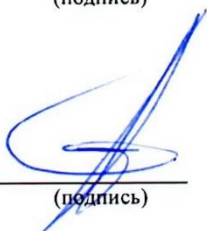
26.04.23 /В.Р. Душко/
(дата)

Директор Дирекции развития образовательных программ


(подпись)

26.04.23 /У.В. Дремова/
(дата)

Директор Политехнического института


(подпись)

26.04.23 /В.И. Головин/
(дата)

РАЗРАБОТАНО

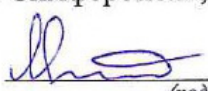
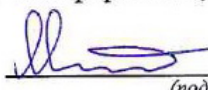
Руководитель образовательной программы
к.т.н., профессор, профессор кафедры
«Технология машиностроения»


(подпись)

26.04.23 /А.О. Харченко/
(дата)

**Лист согласования основной образовательной программы
с представителями работодателей или их объединений
в соответствующей области профессиональной деятельности**

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль: Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, 2023 года набора) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 №1044, отвечает требованиям профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и требованиям к выпускникам на рынке труда.

	Рецензент
Основная образовательная программа по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Главный инженер, Акционерное общество «Завод «Фиолент», г. Симферополь, Респ.Крым  В.М. Мануйленко <i>(подпись)</i>
Программа Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Главный инженер, Акционерное общество «Завод «Фиолент», г. Симферополь, Респ.Крым  В.М. Мануйленко <i>(подпись)</i>
Фонды оценочных средств Государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	Главный инженер, Акционерное общество «Завод «Фиолент», г. Симферополь, Респ.Крым  В.М. Мануйленко <i>(подпись)</i>

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств	5
1.2. Нормативные документы для разработки ООП	5
1.3. Общая характеристика ООП.....	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП.	9
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	10
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников	10
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС.....	11
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников	12
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП.....	16
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СТРУКТУРУ, СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП.....	19
4.1. Учебный план и календарный учебный график	19
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)	20
4.3. Рабочие программы практик.....	21
4.3.1. Рабочие программы учебных практик	22
4.3.2. Рабочие программы производственных практик.....	23
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	26
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	27
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации	28
5. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ООП	28
5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП	28
5.2. Кадровые условия реализации ООП	29
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП.....	30
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	30
6. Рабочая программа воспитания	31
7. Календарный план воспитательной работы.....	32
Приложение А. Индикаторы достижения компетенций	33
Приложение Б. Аннотации к рабочим программам дисциплин	75
Приложение В Рабочая программа воспитания	76
Приложение Г Календарный план воспитательной работы	77

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

Основная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль: Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств) (далее – основная образовательная программа), реализуемая в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – Университет), представляет собой систему документов, разработанную с учетом потребностей регионального рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 №1044 (далее – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации, а также оценочных и методических материалов.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

1.2.1. Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.08.2020 №1044;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;
- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885.
- Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018 г. N 279н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2018 г., регистрационный N 51099).
- Профессиональный стандарт «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 мая 2017 г., регистрационный N 46603).
- Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механообработывающего производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46666).
- Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46667).
- Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3

июля 2019 г. N 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный N 55441).

- Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 463н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный N 55408).

1.2.2. Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований устава Университета, Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 № 1731-п, иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

1.3. Общая характеристика ООП

Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, профиль «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

В области воспитания целью ООП подготовки бакалавров по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств:

- развитие у студентов личностных качеств, способствующих их творческой активности, общекультурному росту и социальной мобильности;
- целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, самостоятельности, гражданственности, приверженности этическим ценностям, толерантности, настойчивости в достижении цели, выносливости.

В области обучения целью ООП подготовки бакалавров по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств является формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, позволяющих выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности и быть устойчивым на рынке труда.

Опираясь на концепцию Федеральной целевой программы развития образования до 2030 года в Российской Федерации сформирован и реализуется комплекс стратегических задач, направленных на развитие образования. Приоритетные направления государственной политики в области развития образования определяются нормами Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», Указа Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки».

В связи с реализацией Постановления Правительства РФ от 11.08.2014 N 790 (ред. от 23.04.2021) «Об утверждении федеральной целевой программы «Социально-экономическое развитие Республики Крым и г. Севастополя до 2025 года» и Государственной программе города Севастополя «Развитие промышленности города Севастополя» в редакции Постановления Правительства Севастополя от 29.12.2021 № 727-ПП, увеличивается потребность в квалифицированных кадрах по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

Актуальность образовательной программы обусловлена необходимостью подготовки квалифицированных кадров для промышленных производств г. Севастополя и Республики Крым. В число организаций и учреждений, которые испытывают потребность в выпускниках по данному направлению и профилю подготовки ВО входят: филиал «Севастопольский морской завод» ОАО «ЦС «Звездочка», ООО «Верфь «ВАЛМ-РУС», ООО «Сориус Судоверфь», ООО «Техфлот», АО «ЦКБ «Коралл», ООО «СРЗ Персей», ООО «Попилов», ООО «Завод Молот-Механика», ООО «НТП «КИВИ», ООО «Севмормаш-2М», ООО «Атла», ГУП «Севастопольское авиационное предприятие», ООО «Теплообмен», ООО «Конструкторское бюро коммутационной аппаратуры», АО «ГК «Таврида Электрик», Джанкойский машиностроительный завод, Завод «Сельхоздеталь» (Симферополь), Феодосийский механический завод, Завод «Гидроприбор» (Феодосия), Севастопольский приборостроительный завод, Завод «Сантехпром» (Симферополь), Научно-производственное объединение «Пневматика», Керченский судостроительный завод «Залив», Феодосийская судостроительная компания «Море», Судокompозит, Феодосия, АО «Завод «Фиолент» (Симферополь), ГУП РК «Феодосийский оптический завод».

В обсуждении содержания образовательной программы принимали участие представители следующих организаций (работодателей): ООО «Конструкторское бюро коммутационной аппаратуры», г. Севастополь; АО «Завод «Фиолент» г. Симферополь; ГУП РК «Феодосийский оптический завод», г. Феодосия.

Основная образовательная программа высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, реализуется в

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» по профилю «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств». Программа ориентирована на производственно-технологический и проектно-конструкторский виды профессиональной деятельности.

Согласно Приказу Минобрнауки России от 25 марта 2015 г. № 270 «О внесении изменений в приказ Министерства Образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования», выпускнику по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств присваивается квалификация – бакалавр.

Трудоемкость освоения образовательной программы составляет 240 зачетных единиц. Одна зачетная единица во ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» соответствует 36 академическим часам.

Нормативный срок освоения программы в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 4 года. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП определяются Правилами приема в Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (далее – Правила приема), ежегодно устанавливаемыми решением ученого совета Севастопольского государственного университета. Правила приема представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации (<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники по направлению 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 28 Производство машин и оборудования (в сферах: разработки проектов промышленных процессов и производств, разработки проектных решений технологического комплекса механосборочного производства, разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства; оптимизации производственных процессов в тяжелом машиностроении);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- производственно-технологический;
- проектно-конструкторский.

Объекты основной профессиональной деятельности выпускника:

- машиностроительные производства, их основное и вспомогательное оборудование, комплексы, инструментальная техника, технологическая оснастка, средства проектирования, механизации, автоматизации и управления;

- производственные и технологические процессы машиностроительных производств, средства их технологического, инструментального, метрологического, диагностического, информационного и управленческого обеспечения;

- складские и транспортные системы машиностроительных производств;

- системы машиностроительных производств, обеспечивающие подготовку производства, управление им, метрологическое и техническое обслуживание, безопасность жизнедеятельности, защиту окружающей среды;

- нормативно-техническая и плановая документация, системы стандартизации и сертификации;

- средства и методы испытаний и контроля качества машиностроительной продукции.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при усло-

вии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки:

- Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологических комплексов механосборочных производств», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 апреля 2018 г. N 279н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2018 г., регистрационный N 51099).

- Профессиональный стандарт «Специалист по разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 277н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 мая 2017 г., регистрационный N 46603).

- Профессиональный стандарт «Специалист по технологиям механообрабатывающего производства в машиностроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 274н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46666).

- Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 марта 2017 г. N 271н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 мая 2017 г., регистрационный N 46667).

- Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 июля 2019 г. N 478н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2019 г., регистрационный N 55441).

- Профессиональный стандарт «Специалист по автоматизированной разработке технологий и программ для станков с числовым программным управлением», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 июля 2019 г. N 463н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 июля 2019 г., регистрационный N 55408).

К профессиональной деятельности выпускника, освоившего ООП, относятся обобщенные трудовые функции:

- технологическое проектирование участка механосборочного производства;

- технологическое проектирование цеха механосборочного производства;
- разработка технологий и программ изготовления деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ;
- разработка технологий и программ изготовления корпусных деталей на станках с ЧПУ;
- технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения низкой и средней сложности;
- проектирование простой и сложной технологической оснастки механосборочного производства;
- автоматизированное проектирование технологических процессов изготовления деталей из конструкционных, инструментальных, коррозионно-стойких сталей, чугунов разных видов, цветных сплавов на основе меди и алюминия, обрабатываемых резанием, имеющих от 15 до 30 обрабатываемых поверхностей, в том числе точностью не выше 8-го качества и шероховатостью не ниже Ra 0,8; и сборки сборочных единиц, включающих от 20 до 50 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - машиностроительные изделия средней сложности);
- автоматизированная разработка технологий и программ для двухкоординатной и двух с половиной координатной обработки, для трех- и пятикоординатной обработки (далее - сложных операций) заготовок на станках с ЧПУ.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
28 Производство машин и оборудования 40 Сквозные виды профессиональной	производственно-технологический	Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления деталей типа тел вращения	САМ-системы, их функциональные возможности для разработки управляющих программ для сложных операций обработки деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ; САД-системы их функциональные возможности для разработки управляющих программ для сложных операций обработки деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
ной деятельности в промышленности		Отладка на станках с ЧПУ управляющих программ изготовления корпусных деталей	САМ-системы, их функциональные возможности для разработки управляющих программ для сложных операций обработки корпусных деталей на станках с ЧПУ; САМ-системы, их функциональные возможности для разработки управляющих программ для сложных операций обработки корпусных деталей на станках с ЧПУ
		Контроль технологических процессов производства деталей машиностроения и управление ими	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности
		Контроль технологических процессов изготовления машиностроительных изделий и управление ими	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности
		Отладка управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	САРР-системы, их функциональные возможности для отладки управляющих программ для сложных операций обработки деталей на станках с ЧПУ
28 Производство машин и оборудования	проектно-конструкторский	Расчет количества основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного участка и цеха	Основное (станки с ЧПУ) и вспомогательное технологическое оборудование
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности		Разработка проектных решений по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного участка и цеха	Основное (станки с ЧПУ) и вспомогательное технологическое оборудование
		Формирование комплекта проектной документации	Комплект проектной документации

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		по технологическому комплексу механосборочного участка и цеха	
		Проектирование технологических операций изготовления деталей типа тел вращения на станках с ЧПУ	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности (типа тела вращения)
		Проектирование технологических операций изготовления корпусных деталей на станках с ЧПУ	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности (корпусные детали)
		Обеспечение технологичности конструкции деталей машиностроения	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности
		Выбор заготовок для производства деталей машиностроения	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности
		Разработка технологических процессов изготовления деталей машиностроения	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности
		Проектирование технологического оснащения рабочих мест механообрабатывающего производства	Рабочие места для производства изделий машиностроения (детали и сборочные единицы) низкой и средней сложности
		Проектирование станочных приспособлений для установки заготовок с ручным или механизированным приводом, содержащих от 30 до 100 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - сложные станочные приспособления)	Технологическая оснастка
		Проектирование неавтоматических сборочных приспособлений, содержащих от 30 до 100 составных частей (деталей и сборочных	Технологическая оснастка

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		единиц) (далее - сложные сборочные приспособления)	
		Проектирование неавтоматических контрольно-измерительных приспособлений для контроля и/или измерения точности формы и/или расположения поверхностей, контрольно-измерительных приспособлений для сборочных работ с точностью до 0,01 мм (далее - сложные контрольно-измерительные приспособления)	Контрольно-измерительная оснастка
		Обеспечение технологичности конструкции машиностроительных изделий	Изделия машиностроения (детали и сборочные единицы) различной сложности
		Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий	CAD -CAPP-системы, их функциональные возможности для отладки управляющих программ для сложных операций обработки деталей на станках с ЧПУ
		Организация информации в базах данных CAPP-систем	CAPP-системы, их функциональные возможности для отладки управляющих программ для сложных операций обработки деталей на станках с ЧПУ
		Автоматизированная разработка управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	SAM-CAD -CAPP-системы, их функциональные возможности для отладки управляющих программ для сложных операций обработки деталей на станках с ЧПУ
		Организация баз знаний автоматизированных систем подготовки управля-	SAM-системы, их функциональные возможности для отладки управляющих программ для сложных

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы/виды задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		ющих программ для станков с ЧПУ (далее - САМ-системы)	операций обработки деталей на станках с ЧПУ

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

В результате освоения ООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, реализуемой в ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» у выпускника должны быть сформированы:

универсальные компетенции:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

общепрофессиональные компетенции:

- Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении (ОПК-1).
- Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений (ОПК-2).
- Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование (ОПК-3).
- Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах (ОПК-4).
- Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда (ОПК-5).

- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-6).
- Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью (ОПК-7).
- Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа (ОПК-8).
- Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения (ОПК-9).
- Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения (ОПК-10).

профессиональные компетенции:

- Способен использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации (ПК-1).
- Способен осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам (ПК-2).
- Способен проектировать технологическую оснастку механосборочного производства (ПК-3).
- Способен проектировать участки и цеха механосборочного производства (ПК-4).
- Способен осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ (ПК-5).
- Способен осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования (ПК-6).

Индикаторы достижения компетенций представлены в приложении А.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СТРУКТУРУ, СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ООП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Представлен в составе учебного плана.

В учебном плане, разработанном на основе ФГОС ВО (3++), отображена структура основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль: Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств)

Структура ООП		Объем ООП в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы бакалавриата		240

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

В обязательную часть включаются, в том числе:

- обязательные дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».
- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, – 147 зачетных единиц, что составляет 61,2 процентов от общего объема программы бакалавриата.

Учебный план регламентирует перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, формы и сроки прохождения промежуточной аттестации. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также объем контактной и самостоятельной работы обучающихся в часах. Для каждой дисциплины (модуля) в учебном плане указываются виды контактной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по очной форме обучения не должен превышать 36 академических часов в неделю. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата очной формы обучения – 21 академический час в неделю.

Объем факультативных дисциплин составляет 4 зачетные единицы.

Объем каникулярного времени в учебном году определяется настоящей ООП с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав ООП бакалавриата входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленных в утвержденном учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Технологии машиностроения». Аннотации к рабочим программам дисциплин представлены в приложении Б.

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики. Учебная и производственная практики представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (профиль: Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств) включает следующие типы практик:

Типы учебной практики:

1. Социальная практика;
2. Ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

1. Технологическая (проектно-технологическая) практика;
2. Преддипломная практика.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее – профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей программой практики настоящей ООП.

4.3.1. Рабочие программы учебных практик

Тип учебной практики: Социальная практика. Проводится во 2 семестре. Объем 3 зачетные единицы. Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: организованная образовательная деятельность студентов, направленная на развитие социальной компетентности, формирование и отработку индивидуальной модели социального поведения, социальных навыков (делового общения, социальной коммуникации с представителями различных социальных групп населения, социальных, профессиональных, административных структур и т.д.), получение опыта социального взаимодействия, осмысление и закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе изучения учебных курсов обществоведческого содержания.

Ее основными задачами являются:

- формирование социальных компетенций на основе привлечения учащихся к общественно значимой деятельности;
- приобретение практических умений коммуникативной культуры в процессе осуществления различных социальных взаимодействий;
- знакомство с конкретными условиями и содержанием отдельных социальных процессов, проходящих в современном российском обществе;
- приобретение навыков формирования индивидуальных моделей поведения, адекватных ситуаций решения и преодоления проблем, сопровождающих деятельность учащихся во время прохождения социальной практики, умения применять теоретические знания в конкретной ситуации;
- формирование представлений учащихся о возможностях современных социальных технологий.

За период прохождения практики обучающийся должен научиться:

- видеть социальные проблемы незащищенных слоев населения (пенсионеры, инвалиды, ветераны, сироты и т.д.), находить способы помощи им;
- познакомиться с условиями и содержанием отдельных социальных процессов, проходящих в современном российском обществе;
- научиться кооперировать с другими людьми и делать совместное дело;
- познакомиться с конкретными социальными технологиями и их реализацией;
- научиться самостоятельно ставить цели своего социального действия, определять средства его осуществления, анализировать результаты;
- научиться вступать в деловые отношения с организациями или частными лицами;

- найти для себя различные способы выстраивания делового общения (научиться контактировать с незнакомыми взрослыми людьми, представлять себя, знакомиться, договариваться, сотрудничать)
- понять, как построено взаимодействие между представителями власти общественности;
- получить опыт поиска рабочего места;
- научиться работать с деловой документацией.

Тип учебной практики: Ознакомительная практика. Проводится во 4 семестре. Объем 3 зачетные единицы (2 недели). Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: является закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретение полученных при обучении навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной работы.

Ее основными задачами являются:

1. Ознакомиться с организационной структурой подразделения предприятия, формами организации производственного процесса и его технологическим обеспечением, изучить порядок организации труда на рабочих местах.

2. Студент должен изучить металлорежущие станки и получить практические навыки работы на них.

3. Самостоятельно изучить методы получения заготовок и методы обработки поверхностей деталей.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Инженерная графика», «Программирование и алгоритмизация», «Введение в специальность: Технология машиностроения», полученные в процессе обучения на 1 курсе, получить навыки практического их применения.

4.3.2. Рабочие программы производственных практик

Тип производственной практики: Технологическая (проектно-технологическая) практика. Проводится в 6 семестре. Объем 6 зачетных единиц (4 недели). Способ проведения производственной практики: стационарная.

Ее основная цель: закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретение полученных при обучении навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной работы.

Ее основными задачами являются:

1. Изучение техники, технологии и подготовки машиностроительного производства.

2. Приобретение практических навыков проектирования технологических процессов и оснастки.

3. Подбор материала для выполнения выпускной работы бакалавра по направлению «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств».

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам, «Электротехническое материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Проектирование и производство заготовок в машиностроении», «Основы теории резания», «Основы технологии машиностроения», «Инструментальная оснастка для станков с числовым программным управлением», «Аддитивные технологии», «Оборудование машиностроительных производств», «Резущий инструмент», «Проектирование штампов и прессформ», полученные в процессе обучения на 2-3 курсах, получить навыки практического их применения.

Тип производственной практики: Элективные практики

Проводится в 6 семестре для очной формы обучения.

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительностью 4 недели в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Способ проведения: стационарная.

В рамках элективной практики у обучающегося имеется возможность продолжить следование выбранной ранее траектории обучения: профессиональный трек, исследовательский трек или предпринимательский трек.

Основная (общая) цель элективной практики - приобретение обучающимися практических навыков и опыта в профессии.

Основная цель практики профессионального трека - углубление и закрепление знаний и навыков, полученных в процессе теоретического обучения и практической подготовки, и приобретение практических навыков и опыта профессиональной работы в организации, учреждениях, на предприятии.

Основная цель практики исследовательского трека - углубление и закрепление знаний и навыков научно исследовательской деятельности в области юриспруденции и приобретение практических навыков и опыта исследовательской деятельности в организации, учреждении, на предприятии.

Основная цель практики предпринимательского трека - углубление и закрепление знаний и навыков предпринимательской деятельности в области юриспруденции и приобретение практических навыков и опыта исследовательской деятельности в организации, учреждении, на предприятии.

Тип производственной практики: Преддипломная практика. Проводится в 8 семестре. Объем 9 зачетных единиц (6 недель). Способ проведения учебной практики: стационарная.

Ее основная цель: закрепление и углубление теоретических знаний студентов, приобретение полученных при обучении навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной работы.

Ее основными задачами являются:

1. Получение необходимых материалов для выполнения квалификационной работы. Конкретные практические умения и навыки определяются ООП ВУЗа.

2. Изучение методики разработки техпроцессов механической обработки деталей в условиях производства и совершенствование ее на базе использования ЭВМ, САПР, ЧПУ.

3. Изучение вопросов конструирования и изготовления технологической оснастки, наладки станков, работы устройств по механизации и автоматизации производственных процессов.

4. Изучение методов упрочняющей технологии.

5. Изучение методик определения экономической эффективности от внедрения новых технических решений.

6. Разработка (частично или полностью) нового, более совершенного техпроцесса механической обработки или сборки применительно к заданным деталям.

7. Предложение оригинальных усовершенствований в конструкции технологической оснастки (станочное приспособление, режущий или вспомогательный инструмент) с тем, чтобы воплотить это в дальнейшем в своей квалификационной работе.

8. Изучение вопросов автоматизации технологического проектирования, автоматизированных систем управления и проектирования, новейших достижений науки и техники применительно к данному производству.

9. Изучение вопросов охраны труда и окружающей среды.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Материаловедение», «Технология конструкционных материалов», «Аддитивные технологии», «Автоматическое управление процессами механической обработки», «Проектирование и производство заготовок в машиностроении», «Основы технологии машиностроения», «Оборудование машиностроительных производств», «Режущий инструмент», «Проектирование штампов и прессформ», «Технология машиностроения», «Программирование станков с числовым программным управлением», «Автоматическое управление процессами механической обработки», «Надежность технических систем», «Инструментальная оснастка для станков с числовым программным управлением», «Технология инструментального производства», полученные в процессе обучения на 2-4 курсах, получить навыки практического их применения.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым, так и в подразделениях Университета

(лабораториях, центрах и др.), обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Общее руководство и контроль над организацией и проведением практики возлагается на кафедру. В случае проведения практики в профильной организации назначается также руководитель практики от профильной организации. Проведение практики в профильных организациях осуществляется на основе договоров с этими организациями. В их число входят: филиал «Севастопольский морской завод» ОАО «ЦС «Звездочка», ООО «Верфь «ВАЛМ-РУС», ООО «Сориус Судоверфь», ООО «Техфлот», АО «ЦКБ «Коралл», ООО «СРЗ Персей», ООО «Попилов», ООО «Завод Молот-Механика», ООО «НТП «КИВИ», ООО «Севмормаш-2М», ООО «Атла», ГУП «Севастопольское авиационное предприятие», ООО «Теплообмен», ООО «Конструкторское бюро коммутационной аппаратуры», АО «ГК «Таврида Электрик», Джанкойский машиностроительный завод, Завод «Сельхоздеталь» (Симферополь), Феодосийский механический завод, Завод «Гидроприбор» (Феодосия), Севастопольский приборостроительный завод, Завод «Сантехпром» (Симферополь), Научно-производственное объединение «Пневматика», Керченский судостроительный завод «Залив», Феодосийская судостроительная компания «Море», Судокмпозит, Феодосия, АО «Завод «Фиолент» (Симферополь), ГУП РК «Феодосийский оптический завод».

В случае проведения практики в профильной организации, содержание и планируемые результаты практики согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Технологии машиностроения» в составе рабочей программы дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита курсового проекта/курсовой работы, защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ООП, является обязательной.

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших ООП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО, с учетом профиля реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает:

- подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена;
- подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР).

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- программу государственного экзамена;
- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- перечень компетенций, уровень сформированности которых, оценивается на государственной итоговой аттестации.

Порядок проведения государственного экзамена, порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ, требования к государственному экзамену, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедр.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя: типовые вопросы, контрольные задания к государственному экзамену и примерный перечень тем выпускных квалификационных работ; описание показателей и критериев оценивания результатов сдачи государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций; описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

5. СВЕДЕНИЯ ОБ УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы бакалавриата по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.

5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП

Университет располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программ бакалавриата;

– проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Кадровые условия реализации ООП

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Численность педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет более 70 процентов.

Численность педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями или работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и имеющих стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет составляет более 5 процентов.

Численность педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федера-

ции) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации) составляет более 60 процентов.

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее – внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

6. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

6.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданском самоопределении, профессиональном становлении и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности.

Задачи:

- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

6.2. Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания представлена в приложении В.

7. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении Г."

Индикаторы достижения компетенций

<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
	УК-1.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
	УК-1.3. Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач
	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
	УК-2.3. Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время
	УК-2.4. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии командного сотруд-

	ничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде
	УК-3.2. Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует
	УК-3.3. Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива
	УК-3.4. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами
	УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языка
	УК-4.3. Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в

	формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках
	УК-4.4. Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия
	УК-4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
	УК-5.2. Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения
	УК-5.3.

	Умеет конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6.2. Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	УК-6.3. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1. Соблюдает нормы здорового образа жизни, поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	УК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий на всех жизненных этапах развития личности
	УК-8.1.

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8.2. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте
	УК-8.3. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты
	УК-8.4. В случае возникновения чрезвычайных ситуаций принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях
УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1. Способен использовать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
	УК-9.2. Способен планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.
	УК-9.3. Способен взаимодействовать в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения	УК-10.1. Способен применять основы экономической теории, необходимые для

в различных областях жизнедеятельности	решения профессиональных и социальных задач
	УК-10.2. Способен применять экономические знания при выполнении практических задач
	УК-10.3. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1. Способен понимать сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
	УК-11.2. Способен анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению
	УК-11.3. Способен работать с законодательными и другими нормативными правовыми актами

<i>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</i>
ОПК-1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;	ОПК-1.1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	ОПК-1.2. Способен решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
	ОПК-1.3.

	Владеть методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-2. Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-2.1. Способен анализировать затраты на обеспечение деятельности производственных подразделений машиностроительного производства
	ОПК-2.2. Способен применять основные экономические категории в профессиональной деятельности
	ОПК-2.3. Способен решать стандартные профессиональные задачи по определению затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
ОПК-3. Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-3.1. Способен осваивать новое технологическое оборудование машиностроительных производств
	ОПК-3.2. Способен внедрять новое оборудование и технологии на производстве машиностроительного профиля
	ОПК-3.3. Способен обучать работе на новом технологическом оборудовании специалистов с более низкой квалификации
ОПК-4. Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-4.1. Способен контролировать соблюдение норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса
	ОПК-4.2. Способен контролировать соблюдение требований охраны труда при осуществлении технологического процесса

	ОПК-4.3. Способен составлять нормативно-методическую документацию, регламентирующую технологический процесс с учетом требований производственной и экологической безопасности на рабочих местах
ОПК-5. Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.1. Способен определять тип производства, оценивать технологичность конструкции деталей, определять порядок выполнения операций и переходов для изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
	ОПК-5.2. Способен анализировать технологические возможности режущих инструментов для выполнения операции, анализировать схемы установки заготовок, анализировать технологические возможности приспособлений
	ОПК-5.3. Способен проектировать технологические операции изготовления деталей производить расчет штучного и подготовительно-заключительного времени операции обработки заготовок, оформлять технологическую документацию в соответствии с действующими требованиями
ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Способен анализировать техническую документацию по использованию современных информационных технологий
	ОПК-6.2. Способен выбирать необходимые функции современных информаци-

	онных технологий для решения конкретной задачи профессиональной деятельности
	ОПК-6.3. Способен готовить исходные данные, тестировать современные информационные технологии и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	ОПК-7.1. Способен отслеживать изменения основных стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности
	ОПК-7.2. Способен анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности
	ОПК-7.3. Способен составлять, компоновать, оформлять нормативную и техническую документацию, адресованную другим специалистам
ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.1. Способен анализировать обобщенные варианты решения проблем, связанных с машиностроительными производствами
	ОПК-8.2. Способен прогнозировать последствия решения проблем на основе их анализа
	ОПК-8.3. Способен выбирать оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
	ОПК-9.1.

ОПК-9. Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Способен обеспечивать технологичность изделий и процессов изготовления изделий машиностроения, разрабатывать технологии
	ОПК-9.2. Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности,
	ОПК-9.3. Способен проводить анализ причин нарушений технологических процессов в машиностроении и разрабатывать мероприятия по их предупреждению
ОПК-10. Способен разрабатывать и применять современные цифровые программы проектирования технологических приспособлений и технологических процессов различных машиностроительных производств	ОПК-10.1. Способен анализировать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
	ОПК-10.2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</i>
ПК-1. Способен использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	ПК-1.1 Использует современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации
ПК-2. Способен осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	ПК-2.1 Осуществляет выбор заготовок для производства деталей машиностроения с учетом требований к эксплуатационным свойствам
	ПК-2.2

	Разрабатывает технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам
ПК-3. Способен проектировать технологическую оснастку механосборочного производства	ПК-3.1 Проектирует технологическую оснастку механосборочного производства
ПК-4. Способен проектировать участки и цеха механосборочного производства	ПК-4.1 Проектирует участки механосборочного производства
	ПК-4.2 Проектирует цеха механосборочного производства
ПК-5. Способен осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	ПК-5.1 Осуществляет автоматизированную разработку технологий для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
	ПК-5.2 Осуществляет автоматизированную разработку управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
ПК-6. Способен осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	ПК-6.1 Осуществляет проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-1) способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-1) Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Владеть: способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Не владеет способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Может самостоятельно использовать поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Владеет методиками применения поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Самостоятельно методически применяет поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
	Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Не применяет знания поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Понимает поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Может применять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Применяет основы поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач
	Знать: поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Не знает основы поиска, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Понимает ценность поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Знает основы поиска, критического анализа и синтеза информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	Аргументировано излагает поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-2) Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-2) Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владеть: способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не владеет способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Может самостоятельно определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владеет методиками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Самостоятельно методически применяет способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не применяет знания определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Понимает способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Может применять способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Применяет основы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Знать: круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Не знает основы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Понимает ценность определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает основы определения круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Аргументировано излагает определение круга задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-3) Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-3) Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Владеть: способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Не владеет способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Может самостоятельно использовать способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Владеет методиками применения способности осуществления социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Самостоятельно методически применяет способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
	Уметь: осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Не применяет знания социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Понимает осуществление социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде	Может применять осуществление социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде	Применяет основы осуществления социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде
	Знать: социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Не знает основы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Понимает ценность социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Знает основы социального взаимодействия и реализации своей роли в команде	Аргументировано излагает основные положения социального взаимодействия и реализации своей роли в команде

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-4) Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-4) Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Владеть: способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Не владеет способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Может самостоятельно использовать способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Владеет методиками применения способности осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Самостоятельно методически применяет способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Не применяет знания деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Понимает деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Может применять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Применяет основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
	Знать: деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Не знает основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Понимает ценность деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает основы деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Аргументировано излагает деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-5) Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-5) Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Владеть: способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не владеет способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Может самостоятельно использовать способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Владеет методиками применения способности воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Самостоятельно методически применяет способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не применяет знания воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Может применять межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Применяет основы межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
	Знать: межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не знает основы межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Понимает ценность межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знает основы межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Аргументировано излагает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-6) Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-6) Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владеть: способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не владеет способностью управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Может самостоятельно использовать способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владеет методиками применения способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Самостоятельно методически применяет способность управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не применяет знания в управлении своим временем, выстраивании и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Понимает управление своим временем, выстраивание и реализацию траекторией саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Может применять управление своим временем, выстраивание и реализацию траекторией саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Применяет основы управления своим временем, выстраивания и реализацию траекторией саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	Знать: траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Не знает основы управления своим временем, выстраивания и реализацию траекторией саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Понимает ценность управления своим временем, выстраивания и реализацию траекторией саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает основы управления своим временем, выстраивания и реализацию траекторией саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Аргументировано излагает о способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-7) Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-7) Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеть: способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не владеет способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Может самостоятельно поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Владеет методиками применения способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Самостоятельно методически применяет способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не применяет знания поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Понимает поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Может применять поддержание должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет основы поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Знать: должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Не знает основы должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Понимает ценность должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знает основы должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Аргументировано излагает основы должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-8) Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-8) Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеть: способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не владеет способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Может самостоятельно использовать способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Владеет методиками применения создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Самостоятельно методически применяет создание и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Уметь: создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не применяет знания создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Понимает создание и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Может применять создание и поддержание в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Применяет основы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

	ситуаций и военных конфликтов	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ситуаций и военных конфликтов	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
	Знать: в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Не знает основы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Понимает ценность создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает основы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Аргументировано излагает основы создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-9) Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-9) Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеть: способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Не владеет способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Может самостоятельно использовать способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет методиками применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Самостоятельно методически применяет базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
	Уметь: использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Не применяет знания базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Понимает базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Может применять базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Применяет основы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
	Знать: базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Не знает основы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Понимает ценность базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Знает основы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	Аргументировано излагает основы базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-10) Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-10) Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеть: способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не владеет способностью принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Может самостоятельно использовать способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Владеет методиками применения обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Самостоятельно методически применяет обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
	Уметь: принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не применяет знания обоснованные экономическими решениями в различных областях жизнедеятельности	Понимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Может применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Применяет основы обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности
	Знать: обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Не знает основы обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Понимает ценность обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Знает основы обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности	Аргументировано излагает основы обоснованных экономических решений в различных областях жизнедеятельности

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (УК-11) Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(УК-11) Способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Владеть: способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Не владеет способностью формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Может самостоятельно использовать способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Владеет методиками применения способности формирования нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Самостоятельно методически применяет способность формирования нетерпимое отношение к коррупционному поведению
	Уметь: формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Не применяет знания в формировании нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Понимает формирование нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Может формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Применяет основы формирования нетерпимого отношения к коррупционному поведению
	Знать: нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Не знает основы нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Понимает ценность нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Знает основы нетерпимого отношения к коррупционному поведению	Аргументировано излагает основы нетерпимого отношения к коррупционному поведению

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-1) Способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-1) Способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Владеть: способностью применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Не владеет способностью применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Может самостоятельно применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Владеет методиками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Самостоятельно методически применяет современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	Уметь: применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Не применяет знания современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Понимает применение современного экологичного и безопасного метода рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Может применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Применяет основы современного экологичного и безопасного метода рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении
	Знать: современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Не знает основы современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Понимает ценность применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Знает основы применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	Аргументировано излагает современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-2) Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-2) Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Владеть: способностью проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Не владеет способностью проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Может самостоятельно проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Владеет методиками проведения анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Самостоятельно методически применяет анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
	Уметь: проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Не применяет знания анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Понимает анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Может применять анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Применяет основы анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
	Знать: анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Не знает основы способности проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Понимает ценность способности проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Знает основы способности проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Аргументировано излагает способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-3) Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-3) Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	Владеть: способностью внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	Не владеет способностью внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	Может самостоятельно внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	Владеет методиками внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	Самостоятельно методически внедряет и осваивает новое технологическое оборудование
	Уметь: внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	Не применяет знания способности внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Понимает способность внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Может применять способность внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Применяет основы способности внедрения и осваивания нового технологического оборудования
	Знать: внедрение и осваивание нового технологического оборудования	Не знает основы способности внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Понимает ценность способности внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Знает способности внедрения и осваивания нового технологического оборудования	Аргументировано излагает способности внедрения и осваивания нового технологического оборудования

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-4) Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-4) Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Владеть: способностью контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Не владеет способностью контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Может самостоятельно контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Владеет методиками контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Самостоятельно методически применяет способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах
	Уметь: контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	Не применяет знания контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Понимает контроль и обеспечение производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Может применять контроль и обеспечение производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Применяет основы контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах
	Знать: контроль и обеспечение производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Не знает основы способности контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Понимает ценность способности контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Знает способности контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах	Аргументировано излагает способность контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-5) Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-5) Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Владеть: способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Не владеет способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Может самостоятельно использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Владеет методиками использования основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Самостоятельно методически применяет основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
	Уметь: применять способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Не применяет знания способности использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Понимает способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Может применять основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Применяет основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда

	Знать: основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Не знает основы способности использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Понимает ценность способности использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Знает основы способности использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Аргументировано излагает способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
--	--	--	--	---	---

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-6) Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-6) Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Владеть: способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Не владеет способностью понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Может самостоятельно понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Владеет методиками применения принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Самостоятельно методически применяет принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Уметь: понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Не применяет знания принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Понимает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Может применять принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Применяет основы принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	Знать: принцип работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Не знает основы принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Понимает ценность принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знает основы принципов работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Аргументировано излагает принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-7) Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-7) Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Владеть: способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Не владеет способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Может самостоятельно участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Владеет методиками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Самостоятельно методически применяет разработку технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	Уметь: участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Не применяет знания в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Понимает разработку технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Может применять разработку технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Применяет основы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью
	Знать: разработку технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Не знает основы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Понимает ценность разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Знает основы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	Аргументировано излагает основы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-8) Способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-8) Способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Владеть: способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Не владеет способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Может самостоятельно участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Владеет методиками применения разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Самостоятельно методически применяет разработку обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
	Уметь: участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Не применяет знания разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Понимает разработку обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Может применять разработку обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Применяет основы разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа

	Знать: разработку обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Не знает основы разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Понимает ценность разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Знает основы разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Аргументировано излагает основы разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
--	--	---	---	--	---

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-9) Способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-9) Способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Владеть: способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Не владеет способностью разрабатывать проекты изделий машиностроения	Может самостоятельно участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Владеет методиками разрабатывать проекты изделий машиностроения	Самостоятельно методически применяет разработку проектов изделий машиностроения
	Уметь: участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Не применяет знания разработки проектов изделий машиностроения	Понимает разработку проектов изделий машиностроения	Может применять разработку проектов изделий машиностроения	Применяет основы разработки проектов изделий машиностроения
	Знать: разрабатывать проекты изделий машиностроения	Не знает основы разработки проектов изделий машиностроения	Понимает ценность разработки проектов изделий машиностроения	Знает основы разработки проектов изделий машиностроения	Аргументировано излагает основы разработки проектов изделий машиностроения

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ОПК-10) Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ОПК-10) Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Владеть: способностью разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Не владеет способностью разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Может самостоятельно разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Владеет методиками разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Самостоятельно методически применяет разработку алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
	Уметь: разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Не применяет знания в разработке алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Понимает разработку алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Может применять разработку алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Применяет основы разработки алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения
	Знать: алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Не знает основы алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Понимает алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Знает основы алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения	Аргументировано излагает основы алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ПК-1) Способность использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ПК-1) Способность использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Владеть: способностью использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Не владеет способностью использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Может самостоятельно использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Владеет методиками использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Самостоятельно методически применяет современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации
	Уметь: использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Не применяет знания использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Понимает способность использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Может использовать современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Применяет основы использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации
	Знать: современные системы автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Не знает основы использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Понимает ценность использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Знает основы использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации	Аргументировано излагает основы использования современных систем автоматизированного проектирования при разработке конструкторской документации

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ПК-2) Способность осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ПК-2) Способность осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Владеть: способностью осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Не владеет способностью осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Может самостоятельно использовать выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Владеет методиками применения выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Самостоятельно методически применяет выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам
	Уметь: осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Не применяет знания в осуществлении выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Понимает осуществление выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Может осуществлять выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Применяет основы выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам

	Знать: выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Не знает основы выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Понимает ценность выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Знает основы выбора заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам	Аргументировано излагает выбор заготовок для производства деталей машиностроения и разрабатывать технологические процессы изготовления деталей машин с учетом требований к эксплуатационным свойствам
--	---	---	---	--	---

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ПК-3) Способность проектировать технологическую оснастку механосборочного производства

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ПК-3) Способность проектировать технологическую оснастку механосборочного производства	Владеть: способностью проектировать технологическую оснастку механосборочного производства	Не владеет способностью проектировать технологическую оснастку механосборочного производства	Может самостоятельно использовать способность проектирования технологической оснастки механосборочного производства	Владеет методиками использования способности проектирования технологической оснастки механосборочного производства	Самостоятельно методически использует способность проектирования технологической оснастки механосборочного производства
	Уметь: проектировать технологическую оснастку механосборочного производства	Не применяет знания в проектировании технологической оснастки механосборочного производства	Понимает проектирование технологической оснастки механосборочного производства	Может применять проектирование технологической оснастки механосборочного производства	Применяет основы проектирования технологической оснастки механосборочного производства
	Знать: технологическую оснастку механосборочного производства	Не знает основы проектирования технологической оснастки механосборочного производства	Понимает ценность проектирования технологической оснастки механосборочного производства	Знает основы проектирования технологической оснастки механосборочного производства	Аргументировано излагает основы проектирования технологической оснастки механосборочного производства

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ПК-4) Способность проектировать участки и цеха механосборочного производства ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ПК-4) Способность проектировать участки и цеха механосборочного производства	Владеть: способностью проектировать участки и цеха механосборочного производства	Не владеет способностью проектировать участки и цеха механосборочного производства	Может самостоятельно использовать способность проектировать участки и цеха механосборочного производства	Владеет методиками проектирования участков и цеха механосборочного производства	Самостоятельно методически использует проектирование участков и цеха механосборочного производства
	Уметь: проектировать участки и цеха механосборочного производства	Не применяет знания в проектировании участков и цеха механосборочного производства	Понимает проектирование участков и цеха механосборочного производства	Может применять проектирование участков и цеха механосборочного производства	Применяет основы проектирования участков и цеха механосборочного производства
	Знать: участки и цеха механосборочного производства	Не знает основы проектирования участков и цеха механосборочного производства	Понимает ценность проектирования участков и цеха механосборочного производства	Знает основы проектирования участков и цеха механосборочного производства	Аргументировано излагает основы проектирования участков и цеха механосборочного производства

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ПК-5) Способность осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, уровень ВО – **бакалавриат**,
 направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств.**

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ПК-5) Способность осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Владеть: способностью осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Не владеет способностью осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Может самостоятельно осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Владеет методиками осуществления автоматизированной разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Самостоятельно методически использует автоматизированные разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
	Уметь: осуществлять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Не применяет знания в осуществлении автоматизированной разработке технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Понимает автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Может применять автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Применяет основы автоматизированной разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ
	Знать: автоматизированную разработку технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Не знает основы автоматизированной разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Понимает ценность автоматизированной разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Знает основы автоматизированной разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ	Аргументировано излагает основы автоматизированной разработки технологий и управляющих программ для операций обработки заготовок на станках с ЧПУ

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: (ПК-6) Способность осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**, уровень ВО – **бакалавриат**, направленность (профиль) программы **Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств**.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивая результатов обучения			
		Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
(ПК-6) Способность осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Владеть: Способностью осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Не владеет способностью осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Может самостоятельно осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Владеет методиками проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Самостоятельно методически использует проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования
	Уметь: осуществлять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Не применяет знания в проектировании технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Понимает проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Может применять проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Применяет основы проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования
	Знать: проектирование технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Не знает основы проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Понимает ценность проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Знает основы проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования	Аргументировано излагает основы проектирования технологических процессов изготовления машиностроительных изделий с применением систем автоматизированного проектирования

Аннотации к рабочим программам дисциплин

Календарный план воспитательной работы

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по направлению подготовки/специальности
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
профиль: Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
год набора 2023 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
Общая характеристика ООП	<i>Выписка из протокола №15 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 26 июня 2025г. п.8.4 Об актуализации учебных планов бакалавриата и специалитета всех направлений подготовки</i>	п. 4.1 «Объем факультативных дисциплин составляет 10 зачетных единиц»
Учебный план		Включить в 5-8 семестры факультативную дисциплину «Молодежь и общество» суммарным объемом 2 з.е (72 ч.).

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

26.06.25 /В.Р. Душко/
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

26.06.25 /У.В. Дремова/
(дата)

Директор Политехнического
института


(подпись)

26.06.25 /В.И. Головин/
(дата)

Руководитель образовательной программы
к.т.н., доцент, доцент кафедры
«Автоматизация и технология
машиностроения»


(подпись)

26.06.25 /Е.А. Левченко/
(дата)